JOANNIS BAPTISTÆ BIANCHI

Archiatrorum Magistratus Præsidis &c.

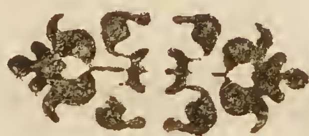
De naturali in Humano Corpore, vitiosa, morbosaque

GENERATIONE HISTORIA

Nunc commentariis ad instruendam Monstrorum Historiam Aucta.

Tomi II. cum Æneis Tabulis

TOMUS SECUNDUS.



AUGUSTÆ TAURINORUM 1749.

Typis Philippi Antonii Campanæ.
Superiorum permissu.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

I Moſtruoſi Fanciulli, nati la ſcorſa State nel diſtretto Paveſe, e d'ogni intorno per molte relazioni conoſciuti, dappoichè da noi ſe n'ebbe maggior notizia, principalmente per la pubblica inciſione, che quì di loro ſi fece, eccitarono in tutti tal deſiderio di ſaperne la ſtoria, che alle replicate iſtanze a noi fatte ci parve finalmente di dover condiſcendere, col raccoglierne, e comunicarne le memorie. E ſe di buon grado ci ſiamo diſpoſti ad appagare queſta generale curioſità; per fare ancor più piacere, abbiam voluto ſcriverle per queſta volta in quella lingua, la quale tutti intendiamo, ed uſiamo. Racconteremo adunque in primo luogo, quale ſia ſtato il naſcimento di queſti Feti, e la loro vita: Poi quali eſterne, ed interne ſtraordinarie, o ſia moſtruoſe parti in loro ſienſi ritrovate. Ma perchè ad un Vecchio Profeſſore non ben dicevol coſa parrebbe, il dar fuori ſemplicemente una Storia di un Moſtro, tuttocchè aſſai curioſa fuſſe, ſenza renderla al Pubblico utile, e vantaggioſa; perciò aggiungeremo a queſta alcuni ragionamenti,

e rifleſſioni, cavate dai diverſi generi di Moſtri, che andremo eſaminando. E tra tutte le ſingolarità ravviſate in queſti Feti, quella del cuore del ſiniſtro ſembrandoci più di tutte peregrina, e maravaglioſa, ſopra di eſſo maggiormente ci tratterremo, la di lui ſtruttura, ed azione ſpiegando, e ad altri moſtruoſi cuori eziandio paragonandola. Sicchè da tutto ciò prendendo ancor lume per la circolazione del ſangue ne' Feti naturali, ſperar poſſiamo, che un ragguaglio di queſta ſorte ſia per recare non meno alla Naturale Storia, che alla Facoltà noſtra qualche addizione, e profitto.

I.

Naſcimento e vita de' Feti.

LA notte tra li 15, e 16 del Meſe di Giugno del caduto anno 1748 ſulla Provincia Paveſe oltre Po, detta del Siccomario, nella Parrocchia di Santa Maria della Strada, nacquero due Feti accoppiati. La Madre Cattarina Miliaza d'anni 36 di buona coſtituzione, e piuttoſto graſſa, Moglie di

Siro

Siro Antonio Barberio, dopo otto gravidanze finite con prosperosi, e naturali parti, di nuovo incinta, cominciò a presentire di doversi sgravare di quest' ultima, che compiva il nono mese. Incominciarono i dolori di parto alle ore 21 Italiane di detto giorno 15, che proseguirono soffribilmente fino alle 2 della notte; indi ebbe riposo, e dormì qualche ora: ma poi destata da doglie, ancor più vive di prima, verso le sett' ore della stessa notte, in un gran travaglio mise fuori il Capo del Feto destro, piegato alla diritta: quinci fra breve tempo spuntò pur' anco il capo del sinistro, e poco appresso con maggiori sforzi uscì il restante de' loro corpi: ed allora si vide il destro Feto, ch' era stato in più lunga azione, quasi per tutto il corpo sì livido, e principalmente al viso, ed al petto, che se ne temette della vita; ma poco dopo riavutosi, apparve poi non meno prosperoso, che di color vivo, e gajo, come l'altro: maturi, come dicemmo, ambidue, di lunghezza di tre quarte parti di braccio Pavese, carnosi, e pieni, provveduti di un sol cordone *ombelicale*

ben formato, di una sola *placenta*, e di un solo involto di membrane. Al Fonte Battesimale, il Feto destro fu nomato Giuseppe, ed il sinistro Girolamo; perchè da qualche apparenza maschj giudicati furono, benchè, come dimostreremo, non avessero niun sesso distinto. La Parturiente sgravata che fu, ritrovossi fiacca, e debole assai; tuttavia essendosi senza rimedj, col solo nutrimento facilmente riavuta, tanto più, che dopo cinque giorni non istette più in letto, dire per ciò con istupor si potrebbe, che questo parto non sia stato dei difficili. Ma se ella fu in questo fortunata, poco nella gravidanza lo era stata; imperocchè dopo aver sentiti dal quarto mese i movimenti ordinarj del Feto, fu vessata da perenne, e gagliarda tosse, durante la quale ritener non poteva l'orina: vi si accompagnarono pure degli svogliamenti, ed ebbe qualche febbre; cose da lei in altre gravidanze non mai sofferte. Ma il pronto, ed intero ristabilimento dal parto, ed una compiuta sanità, che tuttora gode, gliene tolse la trista rimembranza. Or ritornando ai nostri Bambini, poco dopo

po nati si misero amendue a piangere, e con sì alta voce, che giudicati sarianſi di maggiore età; ma con vicenda tale, che a misura, che uno cessava dal piangere, l'altro ripigliava più forte, durando questo scambievole sfogo: e così in altri tempi continuarono sempre in simili alternative.

Erano questi Feti disgiunti di testa, collo, e petto fino alla cartilagine *mucronata*, ove si accoppiavano obbliquamente, riguardandosi a sghembo, ed in modo, che poi congiunti in un sol ventre ben grande, questo sporgeva anco in parte al di dietro fra le due spine, che restavano ben lontane, e le ossa innominate, unite in una sola *pelvi*, o diremmo catino. Quattro erano, e compiuti i superiori articoli: ma la mentovata unione delle ossa della *pelvi*, non avendo lasciato in libertà, che le due gambe esteriori de' combinati Feti, le due interne eransi unite in una sola; e questa non potendo più andare in ritto al di sotto, sbucava al di dietro, obbligata di stendersi attraverso; come diremo in appresso nella esposizione del taglio ana-

tomico. Sicchè liberi, e naturali erano i movimenti de' superiori articoli, come anco de' due esterni inferiori; e tutti di giusta postura, e fabbrica. Ma il quinto, e mostruoso articolo, niun moto avea nella coscia, minutissimo, ed appena sensibile nella gamba; bensì chiaro, e libero nel duplicato piede, in cui ella finiva. La respirazione era fra di loro sì distinta, che uno liberamente attraeva l'aria, o *inspirava*, quando l'altro la rigettava, o era nella *espirazione*. L'addomine tuttocchè un solo fosse, e comune, pure faceva ne' loro respiri funzioni diverse; in modo che se s'incontravano insieme dei due Bambini le *inspirazioni*, ed *espirazioni*, il ventre in tutta la sua estensione ugualmente si allargava, o si ristringeva; ma se occorrevano in diversi tempi, una parte di questa cavità respettivamente si stendeva, e l'altra nello stesso tempo ritraevasi; sicchè il comun ventre, or faceva l'uffizio d'un solo, or come di due distinti: ed i muscoli della destra, e sinistra parte or concordavano in comun funzione, or discordavano in due opposte, divenendo così, or cooperanti,

ed

ed or antagoniſti. Eppure nell' apertura di queſti Feti, come ſi dirà in appreſſo, ſi vide in mezzo del ventre una ſola linea bianca comune, come ne' ſoggetti ſemplici, e di qua, e di là tutti i muſcoli in ordine naturale. Vero è, che la detta linea era molto più larga, e denſa del ſolito, cioè come doppia, e compoſta di due; e forſe tale doppiatura, ſeparando, e diſtinguendo il comun concorſo de' muſcoli pari dei due lati, gli abilitava a fare ſpeziali movimenti. Il Feto ſiniſtro dimoſtrava più gagliardia, e ſanità del deſtro, perchè più volentieri, e in maggior abbondanza ſucchiava il latte, che il deſtro, e dimoſtravaſi più ilare, e tranquillo, ed anco più di rado piangendo dell' altro. Così dodeci giorni circa dopo la lor naſcita, in Milano, dove furono portati, infermatoſi il deſtro per tre giorni continui, in cui ſempre da ogni alimento ſi aſtenne, e fu grandemente abbattuto; e ſonnacchioſo, con viſo ſmunto, e pallido, tuttavia ſenza febbre, il ſiniſtro fu ſempre ſano, e vegeto. I riposi, e le vigilie fra di lor due ſembravano dipartiti, vegliando per lo più uno d' eſ-

ſi,

ſi, mentre l'altro dormiva. Da un foro ſolo, che aprivaſi anteriormente, ed un poco accanto ad una eſcreſcenza carnoſa, che pendeva ſotto il pettignone le feccie ſcaricavano: e quantunque, come vedremo, non aveſſero tutti e due, che un comune inferior inteſtino, che comunicava a quel buco; tuttavia le evacuazioni ſi facevano diſtintamente dall' uno, e dall' altro, poichè ſi oſſervava, che ſgravatoſi un di eſſi degli eſcrementi, l' altro non n' era contento; però dopo qualche tempo con iſtorcimenti, come avea fatto il primo, ed altri ſegni, che prevengono, e dinotano la eſpulſione degli eſcrementi, non deſſe ſegno di voler anch'egli ſgravarſi; e ſgravatoſi poi, anch' egli ſi acchetava. All'uſcita delle loro orine, corriſpondevano tre buchi, cioè uno aperto alla parte deretana della mentovata eſcreſcenza, e due altri lontani, o ſia ſcavati al di ſotto del bellico, un poco di ſopra di due quaſi fogliate membrane, che verſo il pube ſpuntavano: e pare, che dall' orina, la quale di continuo ſcolava da queſti fori ſuperiori, debba eſſere arrivata l' eſcoriazione, che avevano intor-

torno al bellico, di larghezza di un mezzo ſcudo: la quale eſcoriazione, già comparſa, quando nacquero, ſi andò poi vieppiù aumentando nel tempo, che viſſero, in modo che alla lor morte ſi riconobbe aſſai più dilatata, e carica, con l' accompagnamento di un' ernia *ombelicale*, o *onfalocele*, che incominciata a poco a poco, nel termine della lor vita era aſſai ſenſibile: pure con tutto lo ſcolar che fecero le orine, apparentemente nel liquor dell' *amnio* finchè albergarono nell'utero, queſto liquore non ſi ritrovò nè troppo copioſo, nè punto nè poco di cattivo odore, nè di mala conſiſtenza, o d'altra vizioſa qualità. Ma l'ernia maggiore di queſti Fanciulli era quella, che dalla deſtra anguinaja ſi eſtendeva verſo la ſiniſtra. Ne' primi giorni, che nacquero, certamente queſta non vi era; ma ſi fece poi, e andò creſcendo nel progreſſo a miſura de'loro pianti, e movimenti: e verſo la lor morte arrivò a ſegno di ſterminata mole.

Furono queſti Infanti ad appagare la pubblica curioſità traſportati in varie Città di Lombardia, Pavia, Milano, Lodi, Cremona, Piacenza, Tortona,

ed

ed Alessandria. In Tortona pochi giorni avanti, che morissero, stavano bene, quantunque e in cotesta Città, e altrove fossero sempre agitati, e sconvolti, venendo tratto tratto scoperti, e ricoperti, per contentar coloro, che nudi considerar li volevano; e sempre il destro parea più querulo, e piangente, che il sinistro; forse per la crescente ernia *inguinale*, che più dirittamente a lui rispondeva: anzi il sinistro fu sempre più in carne dell' altro, come anco si offervò dopo morte. Li 27 di Luglio volle il Padre contra il consiglio di molti trasportarli in Alessandria per una giornata pessima, e turbata da pioggie, gragnuola, e freddi venti, in una scoperta culla, sull'apertura di un Calesso. Arrivati alla sera in Alessandria, ed albergati in una Camera a pian terreno, inaspettatamente, e senza alcun segno di malattia, morirono subito alla mattina delli 28 di Luglio quasi nello stesso tempo ambidue; pure un momento avanti del sinistro morì il destro, come mi disse il Sig. Canonico Bigatti Cantore della Cattedrale di Alessandria, che fu presente alla lor morte, e che veduti avendo in mia casa i due Bam-

bini

bini da me fatti riunire, e *mummiare* dopo l'incisione, mi assicurò, che avevano intieramente conservate le loro sembianze. Vissero dunque 43 giorni; nel qual tempo crebbero al pari degli altri Feti naturali; ma divennero poi sull'ultimo estenuati, e scarni. Appena morti, furono tosto a Torino con ogni diligenza per la posta trasmessi; e quì, come or or narreremo, considerati, e tagliati. Per altro la maggior parte delle suddette notizie ci furono diligentemente recate dal Signor Dottor Giannantonio Buono, Professore di Cirugia in Mortara, il quale a mia richiesta si portò appostatamente al luogo, e alla Casa, dove eran nati questi Gemelli, per raccoglierne da' genitori, dalla levatrice, e da altre ben informate, e sicure persone le più giuste memorie.

I I.

PEr supremo comando nel Teatro Anatomico della Regia Università, li 31 Luglio, e ne' seguenti giorni, in presenza di tutti i Professori di Medicina, e di quelli di Cirugia, del Priore del

Incisione de'Feti.

del Collegio di Medicina, e di diversi Soggetti e dello stesso Collegio, e di quello di Cirugia, oltre i Medici di Corte, e molte altre Persone, per nobiltà, e per dottrina riguardevoli, tagliando il Signor Gio. Battista Verna, si dimostrarono le parti esterne, ed interne di questo Mostro.

Dal Capo fino all'addomine era doppio, e si congiungeva in un sol ventre al luogo della cartilagine *Sifoidea*. Così i due Feti per tale loro unione in obbliquo si riguardavano. D'articoli inferiori, ve n'erano tre, ed il terzo imperfetto obbliquamente pendeva da canto.

Primieramente questi Feti ci comparvero macilenti, e flosci, ed avevano due tumori, de' quali uno, ch'era alla regione *ombilicale* pareva escoriato, senza cuticola: l'altro maggiore, ch'era più dalla parte dell'anguinaja destra, si vide rugoso: e dopo l'incisione Anatomica, si riconobbe, ch'erano due ernie intestinali.

Nel margine inferiore dell' ernia *ombilicale*, vi si scorgevano due forami, che per lungo tratto ammettevano lo stile, essendo l'aperture di due ureteri, come

me poi vedemmo, e quelle aperture erano allo ſteſſo livello, ed appena diſtanti due linee l'una dall'altra. Al di ſotto poi della ſteſſa ernia vi erano ancora due altri forami ciechi. Tra tutti due i tumori ernioſi ſpuntavano due eſcreſcenze traſverſali, piatte, quaſi come due foglie di mirto, l'una ſovrappoſta all'altra, ed unite inſieme mercè d'un freno longitudinale; e queſte, ſe ſi alzavano contra l'ernia *ombilicale*, giungevano a chiuderne ambidue i forami degli ureteri.

Dal luogo dell'ano pendeva una produzione cilindrica, che pel di fuori, e di dentro era increſpata, quaſi affatto membranoſa, che riferir non potemmo ad alcuna parte organica. Nella parte ſuperiore, ed anteriore di queſta produzione, piuttoſto alla ſiniſtra, immediatamente ſotto il pube, eravi un forame, o feſſura, per la quale uno ſtile penetrar poteva nel ventre; ed era appunto l'apertura dell'inteſtin retto: ed un altro orifizio, ritrovato al di ſotto di detta eſcreſcenza, per un canale lungo un dito attraverſo andava direttamente alla veſcica dell'orina, che era dietro l'inteſtin retto, come diraſſi.

Quando

Quando si aprì la cavità dell'addomine, erano in istato naturale i comuni involti, ed i loro muscoli ; quindi anco una, e semplice era la linea bianca , ma più larga del naturale . Unico era il sacco del peritoneo ; e parimenti dal bellico pel legamento *falciforme* si produceva al fegato una sola vena *ombilicale* .

Fra i visceri eranvi due ventricoli, coi loro esofagi ; e di que' ventricoli , quello , che apparteneva al destro Feto , era nel suo sinistro ippocondrio ; e quel del Feto sinistro , era nel suo ippocondrio destro , ma in pendenza verticale . Gli omenti superiori mancavano intieramente , e vi era anche poco degli omenti inferiori .

Stendevansi due fila d'intestini tenui, che si congiungevano , come in un comun seno; poco sotto del quale vi pendeva un' appendice *digitale* ; e da quel luogo sino all' ippocondrio sinistro del Feto sinistro vi si continuava un canale per la lunghezza d' un palmo , il quale era anco più grande de' mentovati intestini. Ma da quel canale in poi si cominciava a distinguere per li tre legamenti, che l'intestino, ch' indi continuava sino all' ano,

era

era il craſſo. Non vi mancava però al ſuo luogo, cioè al principio del colon, l'inteſtin cieco, coll'appendice *vermiforme*. Il colon era della lunghezza di un ſol palmo, e l'inteſtin retto nel ſuo principio era aſſai anguſto, nè più lungo di cinque dita attraverſo, e parimente era anguſto ſul fine. E de' tenui inteſtini, quel, che apparteneva al Feto deſtro, era più lungo d'un palmo.

Il Fegato era molto grande, fatto di quattro lobi maggiori, e due minori; ed ampiamente ſi diſtendeva per tutti due i Feti. De' lobi maggiori, due erano ſuperiori, due inferiori; ed i minori erano poſti in mezzo ad eſſi. Ci parve, che mancaſſe la veſcichetta del fiele: e la vena *ombilicale* tra i due maggior lobi inferiori ſi ſpandeva, e ramificavaſi nella ſoſtanza ſteſſa del fegato, non penetrando nel ſeno della vena porta.

Vi erano due milze, che ſtavan contra la grande curvità de' ventricoli: ed erano anche due i *pancreati*.

Secondo l'ordine naturale, ciaſcun Feto aveva i ſuoi due reni, colle glandule, come dicono, *ſoprarrenali*; ma

 l'ure-

l'uretere del rene ſiniſtro del Feto deſtro, e l'uretere del rene deſtro del Feto ſiniſtro ſi aprivano in una comune veſcica, ch'era ſecondo il ſolito nella *pelvi*, e a cui mancava l' *uraco*. L'uretere poi del deſtro rene del Feto deſtro, e quel del rene ſiniſtro del Feto ſiniſtro, diſcendendo giù pe' lombi, pervenuti nella *pelvi*, ſi alzavano ſu tra i muſcoli dell'addomine, ed il peritoneo; e andavan poſcia a terminare all'ombilico per que' fori, ch'abbiamo deſcritti al margine inferiore dell'ernia *ombilicale*.

La comune veſcica era dietro l'inteſtin retto, rotonda nella ſua ſommità, forſe per la mancanza dell' *uraco*, che ſoſtenendola ne' ſoggetti naturali, pare, che la renda più piramidale nella ſua parte ſuperiore. Quindi ſi apriva al luogo dell'ano, per quella produzione cilindrica; e l'inteſtin retto mettea foce in quella feſſura ovata ſotto le oſſa del pettignone.

Aperto il diaframma, ed indi il petto del Feto ſiniſtro, il ſuo cuore ci parve molto più grande di quello del Feto deſtro, e ſi accoſtava alla figura di Trapezio; la di lui orecchietta deſtra

pen-

pendeva abbaſſo, allungandoſi il ſuo ſacco attraverſo, e ſopra della baſe del cuore: e l'altra orecchietta con poco ſacco, aveva la creſta volta dinanzi. Or ben ſingolare, e maraviglioſo ci parve l'ordine de' vaſi di queſto cuore.

Primieramente nell'orecchietta deſtra, che guardava, come dicemmo, all'ingiù, vi penetrava alla deſtra una vena cava diſcendente, che ſecondo l'ordine naturale aveva ricevute la *ſucclavia*, e la *giugulare* del deſtro lato; ed il ſacco di queſta orecchietta, eſſendo come ſi è detto, attraverſo alla baſe del cuore, alla di lui parte ſiniſtra vi ſi apriva una vena, ch' era la continuazione della cava aſcendente, cioè di quella vena, ch' era dalla parte ſiniſtra delle vertebre, e che aſceſa oltre l'altezza del cuore, e ricevute la *giugulare*, e la *ſucclavia* della parte ſiniſtra, e fatto un arco, ſi piegava con un ſol tronco in giù, per aprirſi nella detta parte del ſacco.

Delle arterie, una, ch' era al lato deſtro, rappreſentava l'aorta, volgarmente detta aſcendente, la quale avvicinataſi al collo, ſopra di eſſo mandava

quattro arterie, che si appellarono per allora *carotidi*: e con queste terminando la detta aorta, pareva, che non andasse più oltre.

A quest' arteria dalla parte sinistra era vicina un'altra assai grande, che poco sopra il cuore mandava due arterie ai polmoni, ed arcata accostandosi alle vertebre, nella sua sommità riceveva dal principio dell' ultima *carotide* sinistra un canale *arterioso*, il quale parimenti nella sua discesa era un poco arcato: quindi questa arteria nella sommità della sua inflessione mandava l' arteria *succlavia* destra, ed un' arteria *muscola*; poi discendeva abbasso appunto come aorta descendente, ma dalla parte destra delle vertebre; e giunta alla terza vertebra del dorso, allungava al braccio destro un' arteria assai grande, che non poco ascendeva; quinci seguitando per lo petto, e per l'addomine, non le si vide più altra particolarità, se non che dopo di aver fatta l' *iliaca* esterna secondo l' ordine naturale, porgeva poi arcata, e per traverso l' *iliaca* interna, a congiungersi con simile *iliaca* dell' altro Feto, sicchè facevano insieme un sol arco. Un simi-

ſimile anco ne formavano le vene *iliache* interne dell'uno, e dell'altro Feto; rimanendo però l'arco loro ſotto quello delle arterie. Dal principio dell'arteria *iliaca* interna di ciaſcun Feto naſceva un'arteria *ombilicale*, che paralella all'uretere eſterno, giungeva al ſuo ordinario luogo, cioè al bellico.

Nel Petto del Feto deſtro tutte le viſcere erano ſecondo l'ordine naturale, ſe non che l'aorta, e la cava porgevano le *iliache* interne nell'accennato modo per fare quell'arco. Aggiungaſi ancora, che il canale *arterioſo* in queſto Feto non eraſi per anco ſenſibilmente riſtretto. Il *Timo* sì dell'uno, che dell'altro Feto, era nel ſolito ſtato.

Nel Feto ſiniſtro i Polmoni erano più abbaſſati, e ſteſi, forſe per la mole troppo grande del cuore; e la pleura faceva due ſacchi diſtinti, che i Polmoni bensì contenevano, ma talmente ripiegati, e ſtorti, che con notabile obbliquità formavano il *mediaſtino*. Nel deſtro poi queſte parti ſerbavano il poſto, e il modo conſueto.

Aperto il Cuore del ſiniſtro Feto, ſi vide, che i ventricoli erano talmente ſituati, che ſi potevan con fondamento di-

ſtinguere in deſtro, e ſiniſtro, e non in anteriore, e poſteriore. Ma il *ſetto*, o tramezzo, che li divideva, non arrivava fino alla lor ſommità; quindi i detti ventricoli comunicavano tra di loro per l'altezza di più di tre linee.

Dal deſtro ventricolo vi naſceva veramente quell'arteria, che faceva le polmonari: E l'orifizio dell'altra arteria era poſto in modo tale, che non meno comunicaſſe col ventricolo deſtro di quel, che foſſe diretta verſo il ſiniſtro; ed alla deſtra parte del ſuo orificio vi ſi ſporgeva obbliquamente verſo il ventricolo ſiniſtro un labbro carnoſo, e non poco prominente, che ſembrava accreſcere l'accennata direzione.

L'orecchietta deſtra, ed il ſuo ſacco comunicavano bensì con una ſol' apertura nel ventricolo deſtro, ma ben vicina, e a fianco della ſommità del *ſetto*, ed era il loro ingreſſo coperto dalle valvule tricuſpidi. Ma la orecchietta ſiniſtra andava naturalmente nel ſuo ventricolo; nè vi mancavano le proprie valvule.

Delle vene *polmonari*, le due del ſiniſtro polmone ſi aprivano nell'orecchietta ſiniſtra; e le due altre del polmon deſtro nella deſtra.

Le

Le parti della testa in tutti due i Feti erano in istato naturale. E in tutti due per diligente ricerca mai non si trovò alcun vestigio di sesso.

E perchè erano congiunti questi Feti dinanzi, perciò la parte muscolosa della pancia era anco tumida dalla parte posteriore. Conciossiachè la colonna delle vertebre obbliquamente si stendeva giù per ciascun Feto; quindi le cavità dei petti, sporta l'una verso l'altra, si congiungevano al di fuori per le tre ultime costole; seguitando poi per l'addomine la stessa direzion delle vertebre, in angolo acuto verso la comun *pelvi*, senza però congiungersi queste insieme, andando e l'una, e l'altra spina al suo osso sacro. E mentre che tutte le ossa innominate erano in buon ordine nella parte anteriore, due ossi *ilei* ed *ischj* al di dietro si univano a formare una sola cavità *cotiloidea*, da cui spiccava la coscia del terzo articolo.

All' articolazione di questa coscia colle ossa della gamba, vi erano due rotelle, una interna, e l' altra esterna: perciò doppio sembrava il ginocchio; e la gamba, nella quale sembravano congiunti i

due *focili*, andava a finire in un piede mostruoſo, il quale come ſe foſſe ſtato doppio, nel mezzo della pianta ſi vedeva ſolcato da una linea longitudinale aſſai profonda. Aveva egli queſto quaſi doppio piede ſei ben diſtinte dita, delle quali le interne erano vicendevolmente le maggiori; e nella parte di mezzo, e ſuperiore di queſto piede vi ſi ergeva in diritto un informe dito, in tal foggia nodoſo, che pareva compoſto di tre; aveva però nella ſua eſtrema parte ſolamente due ugne piccole, unite ad angolo retto.

Tutte queſte coſe ſi ſono eſtratte dai giornali ſcritti di comune approvazione. Ma nel ragguaglio, che ſi è preſentato alla Corte, ed all' Univerſità, ſi ſono ommeſſe alcune annotazioni, che ſi credettero di minor conto.

N. B. Perchè queſt' Anatomia fù fatta pubblicamente, e con troppa calca di gente, che dava molto impaccio, alcune viſcere co' loro vaſi, non ſi poterono ben eſaminare. Avevamo principalmente in penſiero di vedere la valvula di Euſtachio, ed il centro nervoſo del Diaframma, il qual forſe avremmo ſcoperto doppio colà, dove ſi congiungevano le cartilagini delle

costole dei due Feti; e se delle quattro *carotidi* qualcuna fosse *vertebrale*. Il fegato fu messo a parte; e nel rivederlo poi comparve, non si sa per quale accidente, così mal concio, che nulla si potè vedere del suo canale venoso, della vena porta, de' suoi rami della cava, nè della borsetta, o borsette del fiele, nè degli altri vasi biliari: che perciò non abbiamo potuto averne un' esatta figura, che pareggiasse le altre, che quì esponiamo.

I muscoli della gamba mostruosa, non si sono guardati: nemmeno abbiamo disaminate le ossa: perchè visitate le viscere, era nostro pensiero ritate le viscere, era nostro pensiero comporre il mostro, e conservarlo per la Regia Università, come si è veramente fatto.

III.

Nel nostro Mostro si ritrovano tutti i generi di mostruosità.

TUtte le particolarità di questi Feti attentamente esaminando, vedemmo, che comprendevano i sei generi di mostruosità, ai quali tutte le altre di qualunque mostro facilmente si possono riferire: per la qual cosa il nostro ci parve più d' ogni altro singolare, ed ammirabile.

In

Primo: Union di parti.

In fatti, delle solite mostruosità il primo genere si è, l'unione delle parti di più d'un Feto: Eccola in questi nostri, ne'quali, oltre d'esser eglino attaccati insieme, sono alla cartilagine *ensiforme* congiunte alcune costole, e congiunto d'entrambi l'addomine co'suoi muscoli: congiunti di ciascheduno il diaframma, il mesenterio, gl'intestini inferiori, il fegato, i piedi del terzo articolo inferiore, e due ossi *ilei*, e due *ischj*, che in questo mostro restavano posteriori; di più il bellico, il cordone *ombelicale*, e le secondine *con le placente*.

Secondo: Anullazione.

Il secondo, l'annullazione, o vogliam dire mancamento d'una, o più parti. Così in questi mancava una vescica dell'orina, abolite erano due arterie *ombelicali*, ed una vena, il più dell'omento, una coscia, ed una gamba, e principalmente le parti genitali, e nel Feto sinistro annichilata una parte del tramezzo del cuore.

Terzo: Produzione di parti nuove, o lor numero accresciuto.

Il terzo, la produzione di nuove parti, o l'accresciuto numero delle naturali: e qui abbiamo le novità degli archi *iliaci*, *arteriosi*, e venosi, e delle quattro *carotidi*; le produzioni fogliate fra le due ernie, e la carnosa escrescenza, pendente dal luogo dell'ano.

Il

Il quarto, il cangiamento di loro figura, o grandezza. E qual più cospicua mutazione, che quella del cuor sinistro in un quadrato disuguale, e di mole molto più grande del destro cuore, e per l'opposito la notabile diminuzione di parte principale nel sinistro Feto, cioè d'una porzione dell'aorta, come a suo luogo vedremo? Quarto: Cangiamento di figura, o grandezza.

Il quinto, l'induramento, o mollificazione. Or nel nostro mostro alcune parti del terzo inferiore articolo si sono rimpastate, poi indurite in un sol corpo osseo; e indurite ancora le parti molli, che vi eran fra mezzo. Quinto: Induramento, o mollificazione.

Il sesto, la traspoſizione di parti: come appunto quì vedesi un uretere per Feto, traspoſto ad una comune vescica, e un altro uretere per ciascheduno all'ombelico. E quante maraviglioſe traspoſizioni nelle parti del cuore del Feto sinistro! Due tronchi di vene cave ugualmente al di sopra d'un cuore, ed un di questi non meno ascendente, che discendente, che si scaricano in parti attraverso opposte d'un orecchietta voltata all'ingiù, e distesa col suo sacco all'indietro lunghesso un cuore; l'orecchietta si- Sesto: Trasportamento.

nistra

niſtra affatto piegata dinanzi; l'arteria *polmonare* ſituata in luogo della aorta, e queſta traſpoſta in modo da fare come un' aorta ſola aſcendente, diſtinta dalla diſcendente: ed altri peregrini già di ſopra mentovati cambiamenti. E quì nuovamente ci pare d'aver noi in queſto noſtro oſſervato ciò, che in umani moſtri forſe non ſi è ravviſato giammai, quando non aveſſimo incontrato, che ſoltanto queſto cuore; dappoichè per quanto abbiamo ricercato fra tante Storie di moſtri, mai fin' ora non ci è riuſcito di ritrovare in un *bicipite*, con due cuori in due petti diſgiunti, e liberi, un cuor naturale, ed un' altro di queſta foggia moſtruoſo. (*)

Or

(*) *Non abbiamo penſato di dover ammettere ne' parti umani il ſettimo genere di moſtruoſità, cioè la trasformazione intera di ſpezie, non eſſendoſi ancor ben riconoſciuto, ſe ſia vero, o no, che dalle noſtre Femmine ſien nati Cani, Sorci, Rane, Serpi, Uccelli, ec. come per altro ci van narrando molte leggende. Qual ſia ne' Bruti di queſta trasformazione la biſogna, io certo poco ne ſo; ſe non che avvennemi*

di

Or tutte queste varie mostruosità distintamente considerando ne pare, che in *morbose*, *e connaturali* si possan dividere. *Morbose* chiamiamo quelle, nelle quali alcune parti si trovano così fuor di natura unite, o disgiunte, moltiplicate,

Divisione delle mostruosità in *morbose*, e *connaturali*.

o

di vedere quarant' anni fa col Signor Terraneo un serpentello, ritrovato in un' uovo di Gallina, in cui partitamente scorgevasi il capo, gli occhi, la bocca, il lungo corpo, e la coda; e che sbucando avea fatto qualche movimento. Se il Signor Vallìsneri lo avesse veduto, forse avrebbe detta qualche altra cosa, allorchè nelle origini de' vermi nel corpo umano *rifiutando negli animali la generazione di diverse spezie, non potè del tutto negarla nelle uova delle Galline, perchè assai riconosciuta, anco in fatto di serpentelli, e registrata ne' giornali di Parma dell' anno mille secento settantatrè, e da Tommaso Bartolino nel libro intitolato* Acta Medica, *da Simon Schulzio nell' Effemeridi Med. Fis. di Germania anno 3. e da altri; contentandosi ei di dire, come per partito di mezzo, che non furono serpentelli quei, che in dette uova furon veduti, ma vermi soltanto. Il nostro lo dimostriamo nella figura VI. della Tavola II.*

o diminuite, di figura, di conſiſtenza, o di ſito cangiate, che il buon ordine d'un corpo, alle ſue funzioni ben addatto, e diſpoſto, da cotali eccessi, o difetti prevertito ſi vegga. *Connaturali* poi quelle appelliamo, nelle quali le parti a nuova ſtraordinaria foggia ridotte, piuttoſto che un vizio di guaſta armonia, un nuovo, ammirabile, e non imperfetto modello di viventi ci moſtri, nientemeno che gli ordinarj animali, per le loro funzioni ben coſtituiti.

Nelle moſtruoſità *morboſe* vi ſi ſcorge ſempre l'immagine di qualche morbo.

E primieramente ſe riguardiamo i *morboſi*, in eſſi ſempre ſi vede l'immagine di qualche morbo, noto e comune, il che da cagioni non meno note dipenda. Ippocrate (*a*) le attribuì principalmente ai vizj, e alle deformità dell'utero, come appunto, dic'egli, dal vizio de'vaſi le deformità nelle piante non di rado addivengono; la cavità dell'utero più del convenevole anguſta, ineguale, ſtravolta, fa sì, che il Feto mal adagiato vi ſieda, ſi rannichi, ſi ſtorca, ſi ſconvolga, con ſe ſteſſo s'avviticchj, o altrimenti ſi ſtenda, e poſi, ſicchè le molli ſue parti ſtorte, allungate, o compreſſe diventino di vizio-

La cattiva coſtituzione dell'utero, è ben ſoventi cagione delle moſtruoſità *morboſe*.

zio-

(a) *Lib. de genitura.*

ziosa conformazione; quinci tante gobbe, storpiature, e storcimenti per tutto il corpo, o in varie parti, anzi *dislogamenti*, fratture, troncamenti, ernie, o altri tumori, varie *sugillazioni*, e cento altre simili deformità. Il che anche Ambrogio Pareo (*a*), e molti altri han colle proprie osservazioni confermato. In fatti per la cattiva costituzione dell' utero molte Donne, non possono mai portar frutto maturo; e molte ne vedemmo anco apparentemente sane, e che avean Mariti prosperosi, e robusti, partorir sempre figliuoli storpj, o altrimenti mal concj: e siccome in alcune di queste sgraziate Madri dopo la lor morte ne osservammo le cagioni, o in tumori, o in aspri, e duri bernoccoli, o in sinuosità, od ernie, od altre *procidenze*, o in troppa rilassazione, o simili mali organici; così pel contrario avendo qualche volta veduto, che altre dopo di aver partoriti più volte figliuoli difettosi, finalmente ne partorivano de' sani, abbiamo dovuto credere, che di quel pristino vizio delle parti uterine, aveano elleno potuto una volta fortunatamente guarire.

Non

(a) *Lib.* 25. *Cap.* 72.

Cagioni accidentali delle mostruosità *morbose* nell'utero.

Non son tuttavia sempre infissi, ed organici i principj, che nell'utero producono le malattie de' Feti; sono sovente casuali, e nascono da occasioni, le quali, o sono interne alla Madre, cioè da' cattivi sughi, che da lei colà si derivino, o da altre malattie, che in quella parte si trasmettano; o anco sono esterne da esterne cagioni prodotte, e come si dicono da noi *non naturali*. Così possono nuocere, e recar malattie a' Feti, non solamente le materne indisposizioni *celtiche*, le *scorbutiche*, le idropiche, *reumatiche*, *strumose*, ulcerose, od altre, ed inoltre le affezioni isteriche, o altrimenti convulsive, o *contrattive*, le rilassazioni, l'*emorragie*, i catarri, ma ancora le forti passioni d'animo, che agiscono su' Feti, come d'interna percossa; e frà le più accidentali occorrenze, le crapule; le ubbriachezze, i troppo attivi coiti, i pianti, i gridi, o altre violente azioni, che troppo movimento eccitar possano de' muscoli del ventre, e del diaframma sopra l'utero: finalmente fra le più esterne cagioni, debbon anco annoverarsi le troppe strettezze delle vesti, de' busti, de' nodi,

le-

e legami, le vetture incomode, il correre, il saltare, ed altri violenti moti, o scotimenti: certe straordinarie posture del corpo, le cascate, le percosse; le lunghe, e gravi fatiche, ed altri travagli, e pene, per cui più nelle Donne tapine, che nelle comode, disgraziati parti veggiamo accadere.

Che se da tante, e sì varie cagioni, che tutte nel seno materno in danno de' teneri frutti ivi contenuti conspirar possono, arrivano frequentemente ne' Feti dentro l'utero semplici, ed ordinarj morbi, varici, *aneurismi*, itterizie, cateratte, cecità da goccia serena, renella, calcoli, meati chiusi, *idroceli*, idropisie, ed ostruzioni (*a*), di più epilessie (*b*), mollificamenti d'ossa (*c*), o loro intiera mancanza (*d*), ed altre malattie di queste parti, ulceri, aposteme, dislogamenti (*e*), ernie, Morbi osservati ne' Feti.

C

(a) *Blondel of the Strength of the imagination, of the pregnant Women &c.*

(b) *Hippoc. de morbo sacro*: Incipit autem fieri in Fœtu adhuc in utero existente.

(c) *Glissonius cap.* 10.

(d) *Hippocrates Epid. lib.* 2. *sect.* 2.

(e) *Parco lib.* 22.

ernie, e principalmente al fondo della spina, perciò dette spinali (*a*), becco di lepre (*b*), depressioni delle ossa del cranio, donde nascono moltissime deformità (*c*), spaccature del palato, consumazioni, tumori di varie sorti, *cachessie*, *idrocefali*, *sugillazioni*, travasamenti ec.; allorchè questi morbi da comuni, e semplici, si vadano poi accoppiando in modo, che rendansi straordinarj, vale a dire mostruosi, non avremo poi delle mostruosità nate, e cresciute nell'utero, e proprie di quest'ultima stanza de'Feti? Nè d'altro al certo, che di mostruosità prodotte nell'utero intese di parlare Ippocrate, quando disse, che a'Feti in questo lor domicilio, per violenti incontri della Madre arrivavano contusioni, e mutilazioni (*d*). In fatti che gran differenza avremmo a fare tra le cagioni, e gli effetti dei morbi del Feto nell'utero, e delle loro mostruosità di prima classe, cioè con lesione delle azioni

Da combinazioni di morbi risultar possono le mostruosità *morbose*.

ni

(a) *Blondel al luogo citato, ed Ildano osser. 56. cent. 3.*
(b) *Erveo esercitaz. 56, e 69, ed altri.*
(c) *Acta Medic. 1721. osservaz. 24.*
(d) *Libr. de genitura.*

ni? Certamente il principal danno alle ſpecifiche ſtrutture, e funzioni delle parti dei Feti, e dei nati vien fatta dai morbi. E queſti come ſono ancor cagione dei moſtri della detta claſſe, così anco ſono ſovente le ſteſſe moſtruoſità; perchè ſiccome molti morbi organici non ſi diſtinguono dalla natura delle coſe moſtruoſe, così pure altri moſtri ſono altrettanti morbi, che diſtruggono la ſpecifica conformità degl'individui. E certamente ſe eſamineremo le oſſervazioni dei morbi moſtruoſi, che deſcrivono Severino, Sckenchio, Sculteto, Meekren, ed altri (*), non avremo difficoltà di perſuaderci tal coſa. Sono dunque le moſtruoſità con nocimento d'azione altrettanti modelli di malattie organiche, che arrivano in un Feto avanti che naſca, o nel naſcere: e ſiccome cinque ſorti ſi numerano di malattie organiche, o ſia di ſtruttura, cioè in figura, in grandezza, in numero, in ſito, ed in conneſſione; così l'errore di queſte malattie, in una,

(*) *Vedaſi parimenti il Celebratiſſimo noſtro Signor Fantone nelle ſue oſſervaz. Medic. Anat. Epiſt. 3 oſſ. 2.*

o più di queste qualità, ed in una o più parti, con maggiore, o minor lesione di funzioni, costituisce negli animali qualche straordinario difetto; il che certamente rileva lo stesso, che il morbo: per il chè da molti assai acconciamente si dividono i generi delle mostruosità, come quelli del morbo organico.

Or se tante in generale son le cagioni nell' utero, o nelle altre parti della Madre, donde ne' Feti si possano eccitare varie sorti di mali, sia nell' unirsi delle parti, sia nel perdersi, o nel farsene delle nuove, o nel cambiar di figura, grandezza, e connessione, o nell' indurarsi, o nel rammollirsi, o nel diminuirsi, conciossiachè o da' sughi urtanti, rodenti, od ostruenti, o in altro modo alteranti, o per compressioni convulsive, o altre delle sode parti, e così per impulsi, scosse, o strozzamenti, alcune parti si turino, o s'annientino, o più del dovere s' ingrossino, o di forma, o di tessitura cambino; da cagioni particolari, che possono occorrere, i morbi in particolare, e non meno le mostruosità de' Feti facilmente spiegar si potranno; e molto più se si farà il confronto con quelle più manifeste

I morbi dei nati ci fanno maggiormente conoscere le mostruosità *morbose* dei Feti.

feste cagioni, che nei nati producono delle incomodità di tal natura. Così di quelle trasposizioni mostruose di parti ne' Feti, che anco morbose sieno; cioè con offesa di funzioni, facilmente s'intenderanno i principj; considerando negli adulti i non rari tramutamenti nelle cadute delle viscere, nelle tante ernie, e ne' dislogamenti delle parti esterne. Ma quando si pensa a quelle trasposizioni ne' Feti, ed indi nei nati, in cui di nulla si muta, o si altera lo stato di sanità, come sarebbe il cambio di sito di tutte le viscere, e parti interne arrivato in molti, i quali con ottima prosperità invecchiarono, ed il tramutamento delle parti di qualche più nobil viscera in particolare, con uguale, e buono stato, come appunto la maravigliosa trasposizione di quelle, che il cuore del nostro sinistro Feto compongono, oh quì ci pare ritrovar molta difficoltà nel capirne la meccanica cagione. Potressimo però credere, che questa nostra oscurità addivenga, perchè questa trasmutazione già da lungo tempo fatta, la rimiriamo nel largo di un ben corredato petto: che se la immaginassimo nello stretto di un

Non così facilmente s'intendono le mostruosità *connaturali*.

 em-

embrione, o di un calice, o di uno ſtrettiſſimo paſſaggio, ove qualche cagione eſteriore potrà eſſere ſtata più a quella parte, che altrove ſpinta, e determinata, forſe vedremmo, che dalle addotte, o conſimili cagioni anche queſto fenomeno alla intelligenza noſtra ſviluppar ſi potrebbe.

Queſte però pare, che non ſi poſſino fare nell' utero.

E certamente ſe queſte tramutazioni non ſi poſſono fare di nuovo in un Feto già vivente nell' utero, ſenza che l' ordine della ſua vita in un ſubito ſi alteri, e ſi ſconcerti, onde debba piuttoſto perderſi il Feto, che a nuova, diverſa fabbrica accomodarſi laſciando la propria, per eſſer già tutte le ſue parti, non ſolamente più reſiſtenti, ma ancora in azione determinata, ed invariabile per la vita; deeſi conghietturare, che più lungi, che nell' utero ſi facciano queſte traſpoſizioni; cioè in que' luoghi, ove de' piccioliſſimi embrioni le tenere, e pieghevoli parti, più facilmente poſſono cedere, e non ſono ancora alla propria vita, o ad una neceſſaria determinata azione ridotte. E veramente chi crederebbe, che in tale ſtravolgimento non ceſſaſſe la già cominciata pulſazion del cuore, dalla quale

la

la vita dipende ? Ma in que' grappoli d'uova, che sono nelle ovaje confusamente assembrate, ed in ispongiose cellette racchiuse, e ancora da forte strin- gente membrana ritenute, a mille pressioni accidentali, o spontanee soggette, o quante mutazioni fare si possono ! Sono non meno degli embrioni, teneri, e di debolissima tessitura i loro invogli; arrivi una pressione, una qualunque siasi azione, o movimento, che stringa due, o più uova, che già da loro sieno casualmente in una certa vicinanza, allora il tenerissimo lor non ancora resistente invoglio attenuandosi, o cedendo, può in una stessa sfera due germi accogliere; ed essi nel loro accoglimento per le varie direzioni di pressioni, e di movimento in varia foggia accoppiarsi; e nessuna parte avendo ancora una propria vita, od azione, possono anch'elleno secondo le stesse cagioni parimenti accozzarsi, ed unirsi, sempre però co' propri naturali rottami; sicchè non una nuova, e distinta generazione, ma solamente una ricomposizione del primo materiale si vegga; e conseguentemente, non da alcun ordine più tosto a quella, che a questa for-

Ma nelle ovaje.

Ed anco accidentalmente.

forma quelle parti si ricongiungano. Infatti quando in un uovo di Gallina, o d'altro uccello si colgono due germi co' loro tuorli, or bicipite, ed or *monocefalo*, *e bicorporeo*, or *quadrupede*, or solamente *tripede*, o altrimenti mostruoso addiventa, secondo che le parti si sono vicendevolmente riscontrate dopo la pressione, o movimento, che le disturbò. E per certo nella prima stanza de'germi, cioè nelle ovaje, quante volte le pressioni, le forze, i movimenti verso di essi si cangiano; ed anco forse per se stessi possono detti germi nella lor forma alterarsi. Gonfiano, maturano; e chi sa, se sovente allora per un interno spontaneo movimento, fuor d'ordine eccitato, o continuato, non meno si alterino? Più addentro non penetra il nostro occhio, o la nostra mente, alle sensibili cose solamente avvezzata.

Il Sig. Hunault tentò di spiegare ne' Feti, e ne'nati molte nuove conformazioni di parti.

Nulladimeno però il Signor Hunault, nelle memorie dell' Accademia Reale di Parigi, stampate l'anno 1742, spiega ingegnosamente come nel Feto, e nel nato si uniscano, si dividano, o crescano di numero le ossa tra loro, o cambino di struttura, o figura; ed altre parti *organicamente* si *ossifichino*, ed

ed altre molli, principalmente se sono canali, si multiplichino, e comunichino. E co' principj di questo Autore pare, che molte altre anco mostruose cose si potrebbero spiegare; perocchè facendosi le trasposizioni di alcune parti, altre le debbon seguir dietro, e per la contrapposizione delle primamente tramutate, cangiarsi di figura, di grandezza, di sito, per meglio vicendevolmente tra se accomodarsi, o unirsi; anzi qualche volta ancora per l'eccessivo accrescimento di alcune parti, sottraendosi ad altre il nutrimento, restino queste impicciolite, o interamente mancanti; e per lo innestamento sotto altre foggie, sembra, che nuove parti si produchino da fibbre, in direzione, e contatto mutate. Per esempio, se in due embrioni, la spina *vertebrale* detta dagli Anatomici *Carina*, e che è quella prima parte, che come sostegno, e fondamento di tutte l'altre, rassodasi, e resiste, da una forza urtante viene una all' altra accostata sì fortemente, che in qualche modo si schiaccino, gran distruggimenro si fa non solamente delle viscere, ma delle costole, della *pelvi*, degli articoli, e principalmente delle teste,

Facendosi la trasposizione di una parte, si debbono cangiar molte altre.

e

e de' colli, che sulle spine appoggiano: ma se, non essendo la pressione, e l'incontro sì forte, restano illese le spine, salvansi ancora le teste e i colli, ed i mostri restano Bicipiti, *Tricipiti* ec. Soltanto confondendosi, o penetrandosi qualche parte cartilaginosa, o anche ossea più cedente, come alcuna costola, o altr'osso, che si trovi più delle altre parti sotto la forza, che comprime, e spinge: come appunto è arrivato a questi nostri Feti, che rimasi liberi delle loro spine, ed in conseguenza delle teste, de'colli, e petti, si sono sol penetrati ne' continenti, e contenuti del ventre, in alcune costole, in qualche osso della *pelvi*, o catino, ed in due articoli inferiori.

Tempo, nel quale anco nelle ovaje non si possono fare le mostruosità.

Quantunque di sopra abbiam detto, che nelle ovaje si facciano principalmente quelle mostruose trasposizioni, che connaturali addiventano, nulladimeno crediamo esservi un tempo, nel quale in detti luoghi i tenerissimi embrioni sieno incapaci di diventar mostruosi; cioè allora quando sono come altrettante minutissime gocciolinе di particelle affatto liquide, liquidissime, e non conglutinate fra loro. Ogni pressione, o movimento le

parte

parte in minuzzoli, e gocciolette, che ſi confondono, nè poſſono rappigliarſi con ordine. Perilchè dobbiam credere, che tali impreſſioni là nelle ovaje ſi poſſano fare, allorchè nelle parti componenti de' germi evvi ſufficiente coerenza, ed unione; vale a dire verſo il tempo degli effettivi ſviluppi di detti germi, i quali, ſecondo ogni apparenza, debbono farſi intorno all'Epoca della maturità, e principalmente nel tempo del concepimento, allora quando la naturale epileſſia del coito rapiſce la Donna, e con diletico la ſconvolge, ed ella ſteſſa ſente un certo non ordinario ardentiſſimo aſſorbimento: ed allora con celerità gonfiando, e fuor dell'ovaja a forza sbucando le uova, facilmente ſi comprimono, ſi allungano, ſi ſtorcono; così poi le loro ben tenere parti, in queſto, o in quel modo s'adattano, ſecondo che ſcambievolmente ſi ſcontrano; non eſſendovi preſcrizione alcuna. Ma quando giunto l'uovo nell'utero, o ſoltanto fecondato, e nell'ovaja, nella tromba uterina, o nel ventre, che tante volte accade (*a*), ha fatte le ſue radici, e co-

Cominiata la vita ne' Feti, le moſtruoſità connaturali, non poſſono più farſi.

(a) *Vedanſi ſimili eſempj raccolti nella ſeconda parte della noſtra Storia della generazione.*

comincia a goder propria vita, e le sue parti si sono vie più rassodate, ah quivi possiam ben credere, come testè dicevamo, che angustiato un articolo si allunghi, o si storca; un' altra parte in libero stato fuor dell' ordine naturale cresca; o racchiusa, e in qualche angoletto rannicchiata, e compressa s'impicciolisca, si rassodi, così *morbosamente* accomodandosi; ma niente più ravvisiamo, che si possa far cambiamento nei grand'organi della vita, che cominciata la lor funzione, non possono più mutarla senza il total distruggimento. Nè anco crediamo, che nell'utero sieno accadute le unioni di due Feti per la fronte, e pel dosso, o per altra esterna parte, come scrivono Pareo (*a*), Liceto (*b*), Valisneri (*c*), e nell'Accademía di Parigi (*d*); imperocchè rompendosi gl'invogli, che debbono custodire i Feti, e nel lor liquore contenerli, non possiamo intendere, come questi ancora si salvino. Ippocrate (*a*)

(a) *Lib. XXIV.*
(b) *De Monstris ex Munstero.*
(c) *Commerc. Liter.* 1734 *n. XLI.*
(d) *Memoir. an.* 1703.

(*a*) diceva, che era perduto quel Feto, le di cui membrane si rompessero, e lo lasciassero a mille schiacciamenti soggetto.

Abbiam anche detto di sopra, che le forti passioni dell'animo possono parimenti produrre delle mostruosità, come quelle, che agiscono cagionando interna percossa su' Feti; e perchè qualche moderno Autore contra il sentimento di tutto il Mondo, come dice il chiarissimo Signor Haller (*b*), ne dubita, rapporteremo due Storie di mostruosità, per l'immaginazione delle Madri quì fra noi arrivate, e delle quali non possiamo dubitare. Nacque in un abituro della Val di Lanzo, distante alcune miglia da questa Capitale, nel fin di Febbrajo dell'anno 1743 un uman Feto Bicipite, cioè con doppia testa, e collo, ma con un sol gran petto, con entro un sol cuore (di cui ne parleremo nella Parte seguente), di più con un sol largo addomine, fino all'ombelico, e da questo in giù disgiunte in modo le ventrali cavità, che vi capessero in cia-

Si prova con due esempj, che le mostruosità si possono anco fare per le passioni dell'animo della Madre.

Primo esempio.

(a) *Lib. de genitur.*
(b) *Descript. Fœt. Bicip. in I nota.*

ciafcheduna le proprie diſtinte viſcere: avendo anco poi ciaſchedun Feto i due ſuoi proprj, ed inferiori articoli. La Madre vive ancora, nè ſappiamo, ſe abbia in appreſſo avuti altri figli, come naturali gli aveva avuti avanti. Sappiamo ſolamente, che queſto moſtro da un' altra femmina, abitante in vicinanza della parturiente fu veduto con quella forte apprenſione, che tra femine maritate, e feconde ſucceder ſuole. Di queſta ſeconda Donna non ci raccorda il nome, ma ſappiamo, che vive ancora, e di cui perciò quando foſſe d'uopo, ne poſſiamo avere ogni contezza. Or queſta ſeconda, che avanti aveva ſempre partoriti Bambini d'ottima conformazione, in capo a nove meſi compiti, cioè ſul principio di Decembre di detto anno, partorì un' altro moſtro *Bìcipite*, tanto ſimile al veduto, che ſolamente di ſeſſo era diverſo, il primo eſſendo di due maſchj, ed il ſecondo di due femine. Quel primo fu a me portato, e ne feci tirar l'immagine, che è la figura prima della Tavola ſeconda; la quale, eccettuatine, come dicemmo i ſeſſi, eſattamente concorda con l'immagine del ſe-
condo

condo Bicipite, che presentemente nella Regia Università si conserva. Or avendo io fatto tagliare il primo Bicipite, n' estraemmo quel unico, maraviglioso cuore, che è la Fig. II della Tavola II. E chi sa, che il secondo non abbia il cuore dello stesso lavoro del primo? Ma questo segreto è rinchiuso nel petto di questo mostro; poichè fattolo allora preparare intatto senza aprirlo, si serba tuttora sopra un piedestallo. Peraltro, quando ce ne venisse vaghezza, potremmo questa nostra curiosità soddisfare.

Secondo esempio più maraviglioso.

L'altro fatto si è questo. Maria Cattarina Vilatta, di costituzione sanguigno-biliosa, or d'anni 35, e già da molto tempo Castalda della Villa del Signor Antiochia, su' confini di Cavoretto, che è poco più d'un miglio da noi distante; all' età di 29 anni, partorì un figliuolo di tutti quattro gli articoli mancante, quale si vede delineato nella III Fig. della Tavol. II: e qualche tempo dopo d'aver partorito, avendoci la stessa Madre portato a vedere il parto, ella ci disse, che credeva d'averlo avuto così sformato, perchè un giorno entrando nel nostro Duomo di S. Giovanni avea veduto

duto alla porta un poverello in tutta quella ſteſſa forma, tronco degli articoli, che giaceva ſopra un letticciuolo, e che avevalo attentamente mirato, e conceputone con ribrezzo alta compaſſione e pena: ed avendo poi ritenuta ancora l'idea di quel mendico, ad altri lo avea raccontato. Così ella ſinceramente ci affermò: ed ultimamente ai 22 Ottobre 1748 il Signor Gianmaria Schiera Dottore di Medicina, ed il Signor Ambrogio Bertrandi Ceruſico, eſſendo a mia richieſta andati a viſitare queſto moſtro, che ancor vive, e circa il reſto ſta bene, la Madre con la ſolita buona fede replicò loro, ed affermò il medeſimo: anzi da eſſa ancor inteſero, che diecisette anni fa aveva partorito il primo ſuo figliuolo con le due labbra leporine, ſimiliſſime a quelle d'una figlia, ch' era andata alla ſua porta ad accattare; dalla di cui viſta commoſſa, ne avea avuto tale riſentimento, ch' eſſendo da poco tempo maritata, non paſſarono nove meſi, ch' ebbe quel deformato figliuolo. Fece poi ancora tre figli ſani; ma il quarto, che ancor vive, lo fece di nuovo col labbro leporino; e

Si conferma la certezza di queſto caſo.

ciò

ciò perchè vide una lepre morta con molto sorprendimento; del quale essendosene accorto un faceto famigliare, per ischerzo le avvicinò maggiormente la lepre, ed ella sbigottita fuggendo, e gridando, quegli le correva dietro, portandole spesse volte avanti lo sguardo l'odiato oggetto; sicchè essendosi in seguito accorta d'essere incinta, raccordandosi del primo parto, temeva per la veduta lepre, di farne anco un altro, che di quella le labbra ritraesse, come pur troppo avvenne. Ebbe poi il quinto figliuolo, che fu il mutilo, e finalmente ancor due naturali, e del tutto sani. Trattanto ella vive con perfetta sanità; e desideriamo, che più lungamente viva, anco perchè possa ai curiosi far fede di quanto si è narrato. Potremmo aggiungere molti altri consimili casi, che ora per brevità lasciamo; parendoci questi bastare, perchè si conceda la forza della immaginazione nelle gravide sopra i loro parti; non essendo queste ridevoli fole d'*immaginazionisti*, come per baja dicono certi saccenti.

Ma ritornando alla Meccanica Teorica de' moſtri, alcune volte accade, che gl' involti ſteſſi de' feti tolgano a queſti il nutrimento; od anco per vizio del funicolo ombilicale queſto gli manchi, talmentechè quelli reſtino ſtranamente piccioli, o ſi perdino, ed aſſorbanſi, onde ſe n' abbia un moſtruoſo parto, che comunemente *mola* ſi addimanda: e di tai parti, che anco falſi germi ſi chiamano, ne recheremo quì tre oſſervazioni, cioè d'uno trovato nell'utero, d'un altro nella tromba uterina, e del terzo nelle ovaje.

Moſtruoſità degl'involti de' Feti, che ſi chiamano volgarmente *mole*.

In quanto al primo, ci fu recato pezza fà un parto abortivo di una Dama, che in continui cruccj di ſpirito avea ſofferta una gravidanza di più di dieci meſi, ed in oltre ben incomoda per dolori di lombi, e di coſcie, con bianche eſpurgazioni uterine: oſſervato da noi, ſi riconobbe eſſere una borſa piena d' acqua, le di cui aſpre, ineguali pareti erano molto groſſe, roſſigne, e di una carne, che facilmente ſi ſpartiva in tre laminette ſovrappoſte l' una all' altra, con altro eſteriore lanuginoſo involto, che non occupava che circa la metà del perimetro di queſto recipiente

Mola dell' utero.

te

te. In mezzo d'un de' fianchi interni, spuntava un piccolo, ma duro, gentil funicello, che facendo un corso assai lungo, finiva poi come in un minuto raperonzolo, che dalla distinta testa, e tronco, che subito ci mostrò, ben ci avvedemmo essere un feto consunto, ed essere la cordicella il cordone ombilicale, la di cui contratta ostruzione, o raggrinzamento avea dato luogo alle secondine d' ingrossarsi de' sughi della Madre, e di andarne privando il povero feto, indi perciò inaridito, ed *atrofico*. (*a*)

Nella quale si vide il feto diminuito.

Un'altra *mola* fu a noi da qualche tempo mandata dal dottissimo, ed amicissimo Sig. Pignone, Rappresentante il Protomedicato, e de' Conservatori di sanità della Provincia, e Città di Cuneo. L'aveva egli trovata nella tromba Falloppiana, dove ella imbocca nell'utero; ed era con questo canale, molto allargato, e ingrossato fortemente connessa: Si ritrovò al di fuori di molto soda, e dura sostanza, a guisa d'una ben densa cartapecora; e d' ogni intorno bernoccoluta, e grinzosa; ma composta di molte spesse lamine, e al di dentro ripiena di un corpo cenerogno-

Mola nella tromba uterina.

(a) *Ved. la Fig. IV della Tavol. II.*

gnolo, e molle, come cacio fresco, che spirava certo odor mucido, che però da' raggi solari presto fu diseccata. Nè il Signor Pignone, nè io non vedemmo alcun vestigio di feto, perchè forse era già tutto consunto dalle scompaginate, e poi strettamente ammassate, e confuse parti degl' involti, e della placenta. (*a*) La Dama, di questo mostruoso informe frutto incinta, finchè fu recente, e succoso, soffrì molti incomodi; in seguito non sentì più altro, probabilmente per essersi questo corpo incallito, e perciò tolto da ogni commerzio vitale; ma tutto che avanti feconda assai stata fosse, non concepì mai in appresso, e finalmente morì per lenti morbi ventrali. Queste due *mole* nel nostro piccol Museo si serbano. Quanto poi ai guasti germi nelle ovaje, evvi la portentosa *mola*, in questo recipiente descritta dalli Signori Mulebrancher, e Frosini, già Professori di Pisa (*b*), ed autorizzata dal mio già amicissimo Monsignor Lancisi, che la riconobbe per un uovo fecondato, in cui l'embrione, e le secondine si

Mola nell' ovaja.

(a) *Fig. V Tav. II.*
(b) *Valisner. oper. Part. III cap. III.*

ſi foſſero deformate, ed a poco a poco in carnoſe, ed oſſee moſtruoſità tramutate; perilchè egli nomolla *mola* carnoſa-oſſea.

Finalmente da quanto abbiamo fin ora eſpoſto, ci pare che il ſaggio Lettore poſſa facilmente intendere, eſſere ſtato noſtro diſegno di moſtrare nel miglior modo, che fuſſe poſſibile, che le moſtruoſità nelle ovaje, nel ventre, nelle trombe, e nell'utero da cagioni accidentali ſi producono: ciò che ancora imprendiamo a maggiormente dimoſtrare. E primieramente ſe ſi dura fatica in intendere, come mai i rottami d'un embrione, per caſuali impreſſioni dal lor buon ordine diſturbati, poſſan ricomporſi in tal modo, che formino corpi sì aggiuſtati, e maraviglioſi, baſta ſolo riflettere ai ſeguenti fenomeni, co'quali ſi dimoſtra, che ne' corpi animati, ugualmente che negli inanimati ſi fanno in ogni tempo delle nuove fabbriche, ancora organiche.

Qualunque moſtruoſità è ſempre accidentale, e nuova

Si dimoſtra con molti eſempj.

Guardiſi primieramente la nuova produzione delle corna ne' Cervi, dappoichè le ſieno loro ſvelte ſino alla radice; lo riſtabilimento noviſſimo delle branche taglia-

Primieramente negli animali ſi fanno accidentalmente delle

ſtrutture nuove, ed organiche.

tagliate interamente ai Gamberi; i vaſi, le membrane, e tutte l'altre ſpezie di carni organiche, le quali ſi riſtabiliſcono negli animali dopo le ferite, o che le ſi generano nei tempi delle malattie, come quelle membrane, per le quali i polmoni alcune volte ſi attaccano alla pleura: oſſerviamo parimente in alcuni tumori, che vi ſi fanno delle ſtrutture noviſſime: anzi in qualche ſiſtema di generazione la traſpoſizione del materiale già ſtabilito, ſempre ſi vede cangiare in nuova ſtruttura. Una veſcica piena d'acqua diventa un cervello compitiſſimo nella ſua fabbrica. Una goccia di liquido diventa un oſſo di una ſtruttura anco compoſtiſſima; così i denti, che poi ſi fanno duriſſimi, ne' feti ſono tante veſcichette piene d'acqua roſſigna, quattro delle quali inſieme aggomitolate, fanno i denti maſcellari; come per gli altri ve ſe ne oſſerva una ſola: e ſi è anzi alcune volte veduto, che queſte veſcichette aſſodandoſi ſi congiungono inſieme, e ſi continuano in un ſol oſſo, come in un ſol dente per maſcella; il che ſcrive di Pirro Plutarco, e d'altri Plinio, Diemerbroeck, e Tommaſo

Bar-

Bartolino. Che più? nel pollo dell'uovo, noi vediamo chiariſſimamente, che il baſſo ventre, che è ad un tempo aperto, ſi chiude, e compone nelle ſue parti, mercè dell'aſſunzione, o aſſorbimento del tuorlo, che ſi fa ad occhj veggenti: anzi ſe crediamo ad Arveo, anco negli embrioni Umani, l'abito cutaneo ſi compone recentemente dopo le viſcere: *In Humano fœtu*, dic' egli, *cutis parteſque omnes cutaneæ ultimo loco perficiuntur: viſcera omnia, & inteſtina intra corporis cavum non reconduntur.* (*a*)

Ma ſe poi ſi conſidera il gran fenomeno de' Polipi, oſſervati in queſti ultimi anni, ſi ammirerà più che in ogni altra coſa, la nuova generazion di parti: eſſi per ogni verſo ſi tagliano in minuti frammenti; e ciaſcuno d'eſſi dopo qualche tempo riprende la forma di un nuovo polipo perfettamente organizzato: ſi roveſcino dal di dentro al di fuori, e parimenti in nuovo polipo ſi ricompongono.

Oſſervinſi le criſalidi degl'inſetti; e non è della pura, e pretta lor bava, che ſi fanno tanti guſcj, maraviglioſi per la loro

(a) *Exercit.* 60

ſtruttura, anco inimitabile dagli Uomini, ne'quali eſſi poi ſi racchiudono, cangiandoſi per lo più in una forma d'animale, che non è più quello, ch'era avanti, nè moſtra quello, che ſarà dopo? Agli animali, cui ſieno ſvelte le piume, non le ſi vedon rinaſcere, e per la ſtruttura, e per la varietà de' colori ammirabili? Ceſtoni, come ſcrive il Signor Redi nelle ſue lettere, inneſtava uno ſprone di pollo ſulla teſta di un altro, ove come ramicello ſovra una pianta ſi attaccava, e ſi rammarginava, e creſceva.

Così parimenre ne' vegetabili.

Quai canali nuovi, quali nuove ſtrutture non ſi debbono fare nelle piante inneſtate? Se una pianta vien fitta in terra pe' rami, la radice, che reſta in aria, ſi cangia in rami, e queſti in quella, il che ognun vede, eſigere una nuova ſtruttura: come parimente deve accadere ne' frutti, quando tra loro ſi combaciano, ed uniſcono. L' utero de' fiori cangiandoſi in frutti di tante, e sì diverſe ſpecie, non aſſume egli nuove ſtrutture?

E ne'minerali.

Il Corallo, che ultimamente il Signor *De Jeuſſieu* ha dimoſtrato chiariſſimamente eſſere una produzione di ſu-

ghi

ghi, che si impietriscono, e diventano poi nicchi di varj insetti, non ci compruova anco lo stesso? Vedansi sulle alpi, e sù gli appennini tante produzioni di cristalli, e di pietre: ve ne sono alcune, che sempre si compongono in esaedri, prismi, poliedri, parallelipedi ec., altre ci rappresentano giuste immagini di cose artefatte: eppure sono mere goccie di liquidi, che prendono tutte queste sembianze. Si potrebbe anco contare l' artificioso albero di Diana.

Per tutte queste cose, non è, dissi, difficile concepire, come le produzioni mostruose umane, possano essere fatte di nuovo, non essendo i cuori di nuove strutture, e tutte l'altre nuove composizioni di viscere, o d'altre parti, che qualche volta si ritrovano ne' mostri più organiche, che alcune delle sovraccennate.

Già da molti si è abbastanza discusso, che dal principio del Mondo, e della creazione della prima Donna, e de' primi animali, e delle prime piante, non si sono mai prodotte altre spezie d' Uomini, o di Bruti, o di Vegetabili sulla Terra, che quelle sole, che già d' allora comparvero; e facendosi tali produzioni

La spezie determinata delle cose create mai non si mutò.

duzioni sempre nella stessa natura, e struttura per mezzo de' germi, certo debbono sempre essere stati tutti questi, e saran sempre per essere della stessa spezial natura, e fabbrica, essendo ciaschedumo come un modello della propria specie: e quella prima cagione, che stabilì d'ogni animato genere l'univoco suo modello, non può esser quella stessa, che lo deformi. Il che pare, che escluda la mostruosità de' germi in origine; perchè s'ella in questi vi fosse, degenererebbero, o si moltiplicherebbero que'prescritti germi di viventi, che mai non hanno degenerato, nè moltiplicati si sono. Perciò quando nell' ordine delle generazioni casualmente arrivano de' mostri, non si fa mai da questi alcuna simile produzione.

Ma più: non veggiam noi, che le più straordinarie unioni, e traspostzioni di parti ne'feti, si riconoscono dipendenti dalla casualità, e non da certo disegno, dappoichè elleno in posizioni consimili de' feti, non si fanno con le stesse leggi? Così in feti congiunti di petto, ora vi sono due cuori, ora un solo; ed in un addomine comune a due feti, con

Si dimostrano esser casuali anco le mostruosità più maravigliose.

una

una ſola *pelvi*, qualche volta vi ſono due ſoli reni con una ſola veſcica; ed altre volte anco una ſola veſcica, e quattro reni: così parimente in una ſola *pelvi* di feti congiunti, toſto una ſola veſcica, e toſto due; qualche volta le parti genitali, e qualch'altra volta no; nelle diverſe traſpoſizioni delle parti del cuore in varj moſtri, or più canali arterioſi, or neſſuno, ed or col forame ovato, ed or ſenza: e così diſcorrendo; quando che i ſicuri primi modelli originali, cioè i germi naturali, ſi veggon ſempre nella ſteſſa forma del tutto, e delle parti.

I mezzi feti, ed i pezzi di feti viventi, che accenneremo nella IV parte, ſi trovano forſe fin dalla creazione fra gli altri naturali germi, in forma di diſtinti mezzi germi, o pezzi di germi? Erano queſti dimezzati feti nelle Madri accompagnati con altri, ben formati, e con alcuni di queſti uniti per via di una ſola placenta; onde ſi debbe forſe credere, che ambidue ſulle ſteſſe fondamenta doveſſero originalmente ſortire diverſi gradi di perfezione? Or ſe queſti ſmembrati feti ſono vivuti nell'utero per nuovi corſi di

ſughi

fughi, da feconde cagioni procurati, ed in confeguenza per nuovi canali, e nuove teffiture di parti, e perchè non potranno effere arrivate tali novità in que' feti men imperfetti?

Ne' Moftri fi vede fempre il natural modello; e mai non fi vide une nuova fabbrica originale.

Ma fe andiamo difcorrendo pe'modelli, com'effi dicono, originalmente moftruofi, appajono certamente fempre formati ful primo, e natural modello; e mai non fi è veduta alcun'altra fabbrica interamente originale. Si vede fempre, dirò così, l'abbozzo, o l'effenziale della prima idea, il primo natural materiale, fulla fua primitiva forma dirozzato; ed abbenchè poi, o nell'ordine, o nella trafpofizione, o nel numero, o in altri modi, nelle fue parti mutato, fempre però ridotto, e confervato in quel mecanifmo, che poco, o nulla è differente da quello delle parti ben fatte. Non fi fono ancor prodotti moftri tali, che per conofcerli nelle lor parti, il rapporto de' naturali, o i principj dell' ordinaria Anatomia non ci abbian fervito, dappoichè niuna fin ora fu veduta conftruttura ne' feti sì ftraordinaria, ove realmente difegnar non fi poffano traccie, e veftigia del cangiamento dell' ordinario, pree-

preesistente allo straordinario sopraggiunto. Ah se la Divina Sapienza volesse creare nuovi modelli, e nuove forme, certamente non si atterrebbe talmente alle antiche sue originali fatture, che quelle ne sembrassero una copia, appena in qualche modo cangiata.

De' feti gemelli alcuni hanno due distinte placente, ed altri ne hanno una sola più grande, ma fatta colla stessa struttura; dunque non da stabil legge, ma da certa cagione fortuita addiviene, che ne' gemelli una, o due placente vi siano; come appunto vedemmo, che le sovra descritte, deformi mostruose *mole*, per sola casualità d' ostrutto funicolo ombilicale, o altro vizio di sughi, eran divenute mostruose: e l' organica perfetta composizion d' una placenta fatta da due equivale ~~certamente~~ a qualunque altra mirabile di altra qualunque parte de' feti, diversi dalla solita fabbrica.

Nelle parti de' vegetabili si fanno a caso, e artificiosamente alcune combinazioni egualmente ammirabili, che perfette con tante novità organiche di parti, e canali, che pare uguaglino i più bel- Esempio di maraviglioſa combinazione ne' vegetabili.

belli ordigni d'animati feti ſtraordinarj. Oſſerviamo per un ſol eſempio, come dall'inneſtamento del Gelſomino, e dell'arancio, naſca un fiore di terza natura, che non è più nè dell'uno, nè dell'altro, ma e dell'uno, e dell'altro partecipa, e che *gemella* nominiamo. E tutte queſte coſe ci poſſono certamente indur a credere, che le moſtruoſità ſieno nuove, e accidentali modificazioni delle naturali ſtrutture; come crediamo di avere in qualche modo provato.

Concluſione, che le moſtruoſità ſi fan tutte di nuovo; nè vi ſono germi originalmente moſtruoſi.

Ma ora ritornando donde incominciammo; il noſtro moſtro è veramente mirabile, e raro, perchè in eſſo ſi trovarono tutte quelle particolarità, che in altri moſtri ſi ſono diviſamente trovate, come ora andremo notando. E primieramente in quanto all'ernie de' noſtri feti, in un feto bicorporeo il Signor Trombelli vide anco un'ernia ombilicale; coſa pure non rara anco ne'feti ordinarj.

Comparazione del noſtro moſtro con altri.

Per l'ernie.

Il Signor Lemerì oſſervò un feto, già da ſei in ſette meſi concepito, nato morto ſenza alcun veſtigio di ſeſſo, nè al di dentro, nè al di fuori, come ne'noſtri bambini; inoltre ancora ſenza ano di

Per la mancanza di ſeſſo.

for-

ſorta alcuna. E parimente il Sig. Winslow vide una figlia di dieci anni, dal di cui *epigaſtrio* pendea un mezzo corpo umano, dal petto in giù, nel quale non vi era, nè al di dentro, nè al di fuori alcun ſegno d'organo di generazione, o contraſſegno di ſeſſo. Così Heilando in un moſtro di una teſta, con due tronchi uniti, quattro braccia, ed altrettante gambe, (*a*) e Pietro Borello (*b*) in un bicipite oſſervò per tutte le parti genitali ſolamente una ſpezie di coda al luogo del pettignone; ed il Chiariſſimo Signor Haller (*c*) accenna anco un bicipite ſenza alcun ſeſſo.

Liceto parla di un moſtro bicipite, con tre piedi, due in giuſta proporzione, il terzo poi compoſto di due, come quello del noſtro, e con nove dita. (*d*) Nicolò Tulpio fa menzione di un moſtro bicipite, che aveva anco, come queſto, un terzo piede attraverſo. *Sutoris uxor paritura biceps monſtrum, enixa fuit primum duos pedes: ſed tertius præter omnem naturæ*

Per la conformazione degli articoli inferiori.

(a) *Diſquiſ. Med. Monſtr. Haſſiac.*
(b) *Centur.* 2 *obſer.* 57.
(c) *Oper. cit.*
(d) *De Monſtr. lib. II.*

turæ legem natibus innatus , injecit tantum moræ partioni , ut necesse habuerit , præter obstetrices , implorare operam chirurgicam , quo unco ferreo extraheretur è vulva renitens hocce monstrum . (*a*) Fortuna della Madre del nostro bicipite , che lo partorì naturalmente per le teste: e questo bicipite di Tulpio avea anco soltanto tre braccia , un de'quali finiva in doppia mano , come nel nostro la terza gamba in doppio piede . Aggiugne poi lo stesso Autore un'altro bicipite più simile al nostro , quanto agli articoli , avendo quattro braccia , e due piedi naturali , con un terzo piede , anco obbliquamente attraverso , però non solo co' ventri , ma ancora co' petti uniti , con due cuori tuttavia distinti , ma involti in un sol pericardio .

Per gli articoli superiori.

Raigero descrive una mano composta di due , con ondeci dita (*b*), e *Denis* due mani da un cubito (*c*), *Geofroi* descrive un principio di terzo piede, (*d*) ed

(a) *Observat. Med. lib.* 3. *cap.* 37, & 38.
(b) *N. C. Dec. I ann. I obs. VII.*
(c) *Memoir , & conferenc. p.* 132.
(d) *Hist. de l' Acad.* 1723 *Volguad. E. N. C. Dec. I an. III .*

ed Hartmano (*a*) un piede mezzo doppio con due rotule; cose simili allo stato del terzo piede, e delle due rotule del nostro Mostro.

Intorno alle parti interne, cominciando da quelle del basso ventre, Cardano (*b*) riferisce, che in una fanciulla bicipite v' erano due ventricoli uniti nel lor fondo, donde un sol pilóro, ma da questo eran nate due distinte fila d'intestini, che pur tutte s'univano in un sol retto. In un altro feto della stessa classe del Sig. Lemerì eranvi due ventricoli, uno a faccia dell'altro, che rinchiudevano in mezzo il fegato, e da questi ventricoli partivano due duodeni, che dopo poca lunghezza si univano insieme a fare un solo intestino: e quì in Torino in un feto bicipite, di cui si conserva ancor lo scheletro, dopo che i due intestini duodeni dei due ventricoli si erano stesi per una notabile lunghezza, si univano poi in forma della lettera X, ma in tal modo, che nel luogo della unione erano comunicanti, mancando la parete interiore; e dopo questa unione no-

Per il canal degli alimenti.

(a) *N. C. Dec. II an. X obser.* 162.
(b) *Lib.* 14 *rer. var.*

vamente dividendosi, proseguivano così divisi sino al termine de' sottili, ove si univano due ilei, presso che nello stesso modo, che nel nostro mostro; continuando poi un sol crasso intestino sino al luogo solito dell'ano. I due intestini tenui si univano anche in uno, per andar così semplice all'ano, nel feto bicipite di Lione descritto dal Signor *Goeffon*. Anco un secondo intestino ileo, o sia un intestino sovranumerario fra l'ileo ordinario, ed il colon, eravi nel mostro bicorporeo del Sig. Trombella, (*a*) in cui vi era ancora un secondo colon, ma cieco ad una estremità, perciò si stima, che fosse anco un grande intestino cieco.

Del sito dell'ano.

In quanto all'ano, il Sig. *Littre* l'osservò nel suo sovraccennato feto sopra le ossa del pettignone.

Per l'uscita di due ureteri dalla regione ombelicale.

L'istesso *Littre* in un feto mostruoso vide l'uretere destro, che si apriva al di sopra dell'anguinaja della medesima banda per un piccol foro ovale: e nel sovraccennato feto del Sig. Merì due vesciche straordinarie si aprivano in avan-

(a) *Valisneri generaz. dell' Uom., e degli animal. part. III. cap. V.*

avanti, e separatamente al di sotto di un *esonfalo*, l' una a lato dell' altra.

De' fegati consimili al nostro n'abbiamo moltissimi esempi, e principalmente in quello del Sig. *Goeffon*; ed in uno stesso fegato di un feto bicorporeo il Dottissimo Sig. Mazzuchelli trovò due vene porte; e la vena cava sopra, e sotto del fegato doppia, facevasi unica dietro del fegato per ricevere le vene epatiche; ed eranvi anco due *coledochi* per due intestini duodeni. La vena ombilicale andava direttamente nella cava. Pel fegato.

Per esempio delle due iliache unite nel nostro mostro, rapportiamo l'unione delle due aorte discendenti, fatta inferiormente verso il *coggige*, osservata dal Sig. Lemerì; e nel mostro *Bicorporeo* del Sig. Mazzuchelli le arterie ombilicali nascevano con doppia radice. Per l'arterie iliache interne *anastomosate*.

In ordine alla fabbrica del cuore ne' nostri feti, ed alla distribuzione de' loro vasi, esporremo molte osservazioni, che se gli accostano, nella parte seguente: ed in riguardo alle quattro *carotidi*, crediamo, che due fossero *vertebrali*, dappoichè il Sig. Haller ha veduto Della conformazione del cuor mostruoso se ne parlerà nella parte seguente.

duto nascere l'arteria *vertebrale* sinistra dall' arco dell' aorta, tra la *carotide*, e la *succlavia* di quel lato, che montava con lungo tronco (*a*), non avendo noi nel nostro soggetto ritrovato altrove queste arterie *vertebrali*.

Quali potessero essere l' arterie vertebrali nel feto sinistro.

Per quello poi che spetta alle ossa congiunte ne' nostri feti, raccontar ne potremmo molti esempi. In un feto bicipite del Sig. Lemerì le vertebre inferiori del collo erano unite; e così in altri si univano, o le dorsali, o le *vertebrali*.

Comparazione per le ossa congiunte.

Il Sig. Haller (*b*) dice per regola generale, che quando vi è una sola *pelvi*, o congiunta di due ne' bicipiti, vi è un solo intestino retto; e che gl' intestini si uniscono in uno, abbenchè in diversi luoghi; così parimente che vi è anco una sola vescica, quando ne' bicipiti vi è una sola *pelvi*: Ma che tuttavia questa regola alcune volte ha fallito.

Regola sulla multiplicazione delle parti, o lor diminuzione, che qualche volta fallisce.

Ed in riscontro della escoriazione, che eravi nell' *esonfalo* del nostro mostro, la quale per la relazione, che n' avemmo, sembrava originata al tempo

Riflessione sull'escoriazione della region ombilicale del nostro mostro.

(a) *Nella cit. dissertaz. facc. 18.*

(b) *Nella citat. dissert. alla fac. 7.*

po delle altre mostruosità, abbiamo una osservazione di Stenone sopra di un feto, il quale si trovò coll' addomine aperto (*a*): e simil cosa ancora dal lodato Sig. Haller fu veduta (*b*).

Ma la più grande conformità de' nostri con altri feti straordinarj, si è per esser bicipiti con unione del tronco; nel qual genere certamente, più che in qualunque altro, mostri innumerabili si sono veduti in ogni luogo, e tempo, e si vedranno fin che generazioni vi sieno. E certamente questa classe di mostruosità si è la più frequente, perchè è la più semplice, e la più regolare; e perciò si è osservato, che molti bicipiti di simile, o non molto diversa sorta, ben lesti, e vegeti, e sani han vivuto lungo tempo. Di due bicipiti l'un maschio, e l' altro femmina, il primo passò i 30 anni d'età, e l'altro i 26 (*c*). Quei che portano i fratelli, non attaccati al collo, ma al petto, per lo più arrivano ad età adulta. Fu celebre il chiamato Lazaro, congiunto col suo fratel-

I mostri Bicipiti sono i più frequenti.

Di questi alcuni han vissuto molto tempo, come appare da alcuni celebri esempj.

 lo

(a) *Acta Hasn. an. I obser.* 110.
(b) *Stesso luogo facc.* 30.
(c) *Licet. de monstris lib. III. cap. X.*

lo Giambattista pur anco per la cartilagine mucronata, come i nostri feti. Questo già in età di 28 anni bene stante, di generose, e belle maniere, e di giusta statura, fu veduto da Tommaso Bartolino (*a*) in Copenhaghen, e in Basilea, che ne lasciò elegante figura. E quegli altri, che erano fino all'ombelico due Uomini distinti, e da questo all' ingiù di un corpo solo, e che vissero in Iscozia (*b*) 28 anni, ben istruiti tutti due nella musica, e nelle lingue, di pensieri, e di fatti ora fra loro concordi, ed ora no; e morto l'uno avanti dell'altro, si andò questo a poco a poco seccando, mentre quello si corrompeva. Fecero anco non ha guari spettacolo per l' Europa le due Zitelle, Elena, e Giuditta, che nacquero in Szony, vicino a Comorra nell' Ungheria (*c*); e vissero circa 25 anni, allegre, spiritose, e belle. Erano queste unite pel dosso, ed avevano comuni gl' inferiori scaricamenti: e narrasi, che la prima fosse dell' altra più forte, per portarla qua, e là a suo

(a) *Centur. I Histor. 66.*

(b) *Buchanam lib. 23 Hist. Scot.*

(c) *Mercur. de France. Novembre 1724, ed altre relazioni.*

ſuo bell'agio. Così ancora altri ſimili in varj tempi ſi videro. E non avrebbero fors' anco potuto viver molto i noſtri accoppiati feti? avevano ambidue non ſolo i lor cuori diſtinti, e nei loro appartati petti abbaſtanza lontani, per non eſſere di ſcambievole impaccio, ma ancora ben coſtrutti, ed ordinati. Nel deſtro le cavità del cuore, le orecchiette, i vaſi, tutto era modellato sui buoni princịpj della vita, e ſanità; e nel ſiniſtro queſto primo vital organo, tuttocchè di un ordine ben diverſo dal ſolito, pure di un tal ordine, che non men del naturale poteva compiere le più concertate operazioni del circolo, come or ora conſidereremo.

Potevano dunque fors' anco vivere i noſtri mercè della coſtituzion delle lor parti vitali, come ſi vedrà quì appreſſo,

I V

SE generalmente da' Savi, moſtro ſi chiama ciò, che di rado accadendo trapaſſa di molto il comun ordine, e legge delle coſe del ſuo genere; e ſe tra gli Animali in particolare, quello è moſtro, che fatto di membra diſſimili dalla ſolita ſtruttura de' genitori, una nuova particolar fabbrica ci appre-

Il nome di moſtro come s'intenda

senta; e se (ciò, ch' è lo stesso) secondo altri, il mostro è un effetto naturale, che degenera dalla solita, e retta disposizione specifica; e finalmente se, come dicono per fino i nostri *Vocabolarj*, egli è mostro tutto ciò, ch' è straordinario; verrebbe in conseguenza, che il cuor del feto sinistro, mostruoso nomar si dovesse, essendo, come abbiamo sovra descritto, in molte parti dissimile dalla comune fabbrica, ed affatto straordinario.

Ma perchè i trasponimenti, e le mutazioni delle sue parti erano perfettamente accordate alle naturali funzioni, per tale ragione non saremmo qui per chiamarlo coll' orrido, spaventevol nome di mostro, come pure quasi tutte le altre parti di questi feti; fuor che tal nome gli si voglia mantenere, per quello, che in lor si ammira di sorprendente, straordinario, e raro.

E come si approprj a questi feti.

Perchè dunque principalmente il cuor sinistro mentovato, per la sua struttura, in altri non ancora veduta, può ai saggi Lettori, più che ogni altra parte di questi feti eccitar maraviglia, or ne descriveremo minutamente il suo officio, ad

Distribuzione di questa quarta parte.

ad altri cuori mostruosi paragonandolo, sì che ed il buon ordine di questo, e in quelli l'ampiezza di nuove particolari forme si ammiri; tutte però allo stesso armonico fine aggiustate; e quinci anco qualche lume ricavando per intendere la circolazione del sangue pei cuori ben formati, e naturali, come dimostreremo in fine.

Ordine della circolazione del sangue nel feto sinistro.

Nel nostro feto sinistro, il sangue del lato destro, venendo dalla testa, e dal braccio destro per una gran vena, che chiamammo cava descendente, penetrava nell' orecchietta destra, tale, qual' era colla sua punta in giù; e nel suo sacco dalla parte sinistra, vi s' infondeva il sangue, ch' era montato su dalle parti inferiori, mediante la vena cava ascendente, la quale dopo di aver ricevute la *giugulare*, e la *succlavia* sinistra, fatto un arco, con un sol tronco discendeva ad aprirsi nell'accennata parte del sacco. Ma oltre il sangue delle cave, anche dai polmoni ve se n' infondeva, cioè tutto quello del destro; perciò nell' orecchietta sinistra solamente aprendosi le vene del polmone sinistro. E ciò posto, chiarissimamente si vede, che

che nell'orecchietta deſtra, e nel ſuo ſacco entravano ſempre tre parti delle quattro del ſangue, che da tutte le membra ritornava al cuore; cioè due delle cave, ed una dei polmoni: ſicchè facendoſi una grande pienezza di ſangue in queſt'orecchietta, e nel ſuo ſacco, ed eſſendo aperto il forame ovale, una buona porzione di queſto ſangue doveva penetrare per eſſo, ed entrare nell'orecchietta ſiniſtra; ed anco perchè il ſangue dalla cava ſiniſtra ſembrava giuſtamente diretto verſo il forame. Ciaſcuna di queſte orecchiette penetrava nel ſuo ventricolo, cioè la deſtra nel deſtro, e la ſiniſtra nel ſiniſtro. Dal ventricolo deſtro vi partivà veramente l'arteria polmonale; la quale poi ſi continuava in giù a formare l'aorta deſcendente, ſicchè foſſe la maggiore arteria del corpo; e l'arteria, che faceva l'aorta aſcendente, benchè foſſe dal ſuo principio ſopra il ventricolo deſtro, nulla di meno moltiſſimo verſo il ſiniſtro inclinava. Del ſangue dunque dell'orecchietta deſtra una porzione paſſava pel forame ovale nella ſiniſtra, ed un altra parte, certamente maggiore s'infon-

fondeva nel cuore, ma talmente vicino al *setto*, che sembrava potesse spandersi e nell'uno, e nell'altro ventricolo. Il sangue dell'orecchietta sinistra penetrava veramente nel solo ventricolo sinistro, ch' era men ampio, e più robusto. Così dunque nella sistole dell' orecchiette tradotto il sangue ne' due ventricoli, contraendosi poi questi, doveva passare in ambe due le arterie degli stessi ventricoli; imperciocchè mancando una porzione del *setto*, vedesi chiaramente, che il sangue de' due ventricoli, per la contrazione di essi dovendosi adunare verso le loro uniche aperture, l'arteria polmonale, siccome posta giustamente al vertice del ventricolo destro, e maggiore, così ne doveva ricevere una maggior quantità, che bastasse a riempirla anco in quella parte, che faceva l'arteria aorta descendente; e l'aorta ascendente trovandosi giustamente sul mezzo, e nella sommità del setto mancante, con molta direzione verso il ventricolo sinistro, pare, che più da esso, che dal destro ricever potesse il sangue: ma nella comun diastole de' ventricoli, il ventricolo si-

nistro

nistro essendo più picciolo, e di minor capacità, restava più presto pieno, sicchè per la mancanza del tramezzo, onde tutto non si dirigesse verso l'aorta ascendente, pare, che in detto tempo ve ne potesse qualche poco entrare dal sinistro nel destro; perlochè, quando ambidue si contraessero, sempre maggior quantità di sangue vi fosse nel ventricolo destro, e conseguentemente una maggior provisione per l'arteria polmonale, che oltre di esser più disposta a riceverlo, ne aveva più bisogno; dovendo, più che d'arteria polmonale, fare anco l'officio d'aorta descendente. Adunque per l'aorta ascendente il sangue andava alle parti superiori; e per l'arteria polmonale, una picciola parte pe' primi suoi rami, che andavano ai polmoni, in essi transfusa, la maggiore continuava giù a tutte le altre parti, sicchè ritornasse al cuore per le cave, e per le polmonali, come già dicemmo, onde il circolo si compisse, e ricominciasse. E certamente secondo queste strutture, così doveva essere l'ordine della circolazione del sangue in questo feto, mentre che viveva nell'utero: nè anco ci pare, che in

in diverso modo seguisse quando è nato; imperciocchè dopo di aver vissuto 43 giorni, avendo ancora il forame ovato tanto aperto, e l'arteria polmonare stessa essendosi allungata in arteria aorta descendente, dopo di aver fatti i rami polmonari, talmente che pensar non si debba sulle variazioni del canale arterioso, il quale doveva essere necessaria porzione di quest'arteria polmonale, dai rami del polmone, sino all' imboccatura di quel tubo, che le si vien a congiungere dalla *carotide* sinistra, crediamo, che dato bensì, che per l'ampliazione dei vasi polmonali dopo la cominciata respirazione, maggior quantità di sangue entrasse nei polmoni; il resto tuttavia dovesse osservare lo stesso ordine, come meglio dimostreremo quì appresso.

Come si chiuda il forame ovale ne'feti ordinarj.

Egli è certo, che negli Animali nati il forame ovato si chiude, mercè dell'applicazione della valvula contro di esso: la qual cosa ci sembra, che in quelli debba tanto più facilmente succedere, quanto che godendo essi della respirazione, ricevono nell' orecchietta sinistra un sangue arterioso, che oltre di

essere

essere già in egual quantità con quello della destra, è ancora molto più agitato, impetuoso, e forte contra i lati del sacco; sicchè dalla parte destra dell' orecchietta sinistra maggior forza facendo, che lo spossato sangue dell' orecchietta destra, debba perciò la valvula del forame ovato restarvi contra, e finalmente affissarvisi in modo tale, che il chiuda.

E perchè sia restato aperto in questo feto sinistro

Ma in questo nostro feto, anco assunta la respirazione, essendo solamente una parte del polmone, che somministrava il sangue all'orecchietta sinistra, restava perciò sempre sproporzionato a quello dell' orecchietta destra, sicchè per l' accennato meccanismo non si potesse chiudere il forame ovato: e forse ancora la picciolezza della sua valvula fu cagione, che restasse maggiormente aperto; imperciocchè negli animali nati, che avevano il forame ovato aperto, vedemmo sempre la valvula, che mai giunger non poteva a quella estensione dal canto dell' orecchietta sinistra, alla quale giunge sempre in que' soggetti, che avevano questo forame intieramente chiuso.

In quanto poi al canale arterioso, noi

noi ſappiamo, che nei nati egli principalmente ſi chiude, perchè dopo cominciata la reſpirazione, dai rami polmonali maggior quantità di ſangue aſſumendoſi, e perciò nell' orecchietta ſiniſtra, e nel ventricolo ſiniſtro la ſteſſa maggior quantità infondendoſi, per entrare nell' arteria aorta, certamente nel canale arterioſo ſi va ſcemando la quantità del ſangue, mercè della maggior aſſunzione de' rami polmonali; e la ſteſſa cumulazione creſciuta a vicenda nell'aorta, fa sì, che il poco ſangue del canale arterioſo patiſca molta reſiſtenza al luogo del ſuo congiungimento coll' aorta; onde queſta continuamente reſiſtendo, a proporzione che i vaſi polmonali detraggono dal canale arterioſo il ſangue, debba poi queſto ſempre più ſminuirſi in ragion diretta della diminuzion del ſuo ſangue, e finalmente chiuderſi. Tuttavia nel noſtro feto non poteva tal coſa accadere; imperciocchè dovendoſi per niente contare l'accennato vaſo vegnente dalla *carotide* ſiniſtra, al principio dell' aorta deſcendente, anzi queſta eſſendo la ſteſſa continuazione dell' arteria polmonale, chiaramente ſi vede

Come ſi chiuda il canale arterioſo ne' feti ordinarj.

E come ſia reſtato aperto nel noſtro feto.

vede, che il ſangue del gran tronco polmonale, benchè in maggior parte nel nato, che nel non nato entraſſe nei polmoni, doveſſe tuttavia ſeguir la ſua ſtrada in giù. E veramente chi doveva mandare il ſangue alle parti inferiori, ſe non il mandava la grande arteria polmonale?

In qual modo l'aorta aſcendente ſia reſtata in queſto feto come diviſa dalla deſcendente.

Se non che con maggiore attenzione ripaſſando l'ordine, e il ſito de' vaſi di queſto feto, ci ſi fece manifeſto, che quel vaſo, che veniva dal principio della *carotide* ſiniſtra alla ſommità della continuazione dell' arteria polmonale nell' aorta deſcendente, foſſe la medeſima, ma impiccolita, ed eſtenuata parte della ſteſſa aorta aſcendente, che continuar doveaſi colla deſcendente, per fare al ſolito un comune, ed egual canale; ma che per qualche cagione rimaſa così eſtenuata, vi aveſſe a queſta ſupplito la continuazione dell'arteria polmonale, o ſia il canale arterioſo; portando così nell' aorta deſcendente anco nel nato quel ſangue, che univerſalmente porta ne' feti. In fatti abbiamo oſſervato, che ne' ſoliti feti recenti umani, quella poca, o pochiſſima porzione

ne dell' aorta, che è tra la *carotide* sinistra, ed il canale arterioso, è talmente angusta, che non eguagli in alcun modo il diametro delle altre parti dell' aorta. Perciò questa parte di canale, da se stessa già piccola, restata da primi mesi del nostro feto per qualunque difetto mal nutrita, ed in niun modo accresciuta, quindi notabilmente ristretta, ed a proporzione un pò più del solito allungata, perduto il convenevol diametro, e proporzione di aorta, ci è comparsa come tenue cannoncino di comunicazione fra detta *carotide*, ed il tronco della grande arteria; quando che nel crescere del feto abbisognando l' ampiezza di questo tronco, in sua vece si sostituì la continuazione dell' arteria polmonale, vale a dire il canale arterioso, così ben coll' aorta descendente annesso, e continuato: in modo dunque che tutti i vasi superiori, che dal comun tronco si partivano, fussero ancor dell'aorta, abbenchè sembrassero dell'arteria polmonale; e conseguentemente fosse ancor tutto dell'aorta quel tronco, che scendeva al ventre, e fussero dell'aorta tutte le diramazioni, che produceansi, quantunque ei paresse tronco di

arteria polmonale, che continuamente andasse in basso; e così i rami, che in appresso da lei si compartivano. Or questo nuovo ordine, e nodo d'aorta, e *tubo* arterioso polmonico in qualunque soggetto arrivasse, certamente non si opporrebbe alla buona armonia della circolazione; come di fatto in questo nostro feto nulla si oppose.

Che veramente quel vaso di comunizione considerar si dovesse come una porzione dell'aorta, appare maggiormente dall'inspezione del cuore del feto destro; nel quale essendosi ancora mantenuto più dell' ordinario ben aperto il canale arterioso, fra esso, e l'aorta ascendente porgesi quella porzione, che si allungò nel feto sinistro in quel vase di comunicazione; e vi si vede parimente la inclinazione del canale arterioso, che ben continua il suo arco coll' aorta descendente, come si può vedere nella sua figura della Tavola prima.

Or perchè maggiormente si scorga in quanti, e quanto diversi modi si possa assai ben compiere la circolazion del sangue nei non nati, e nei nati, riferiremo quì alcune particolari osservazioni di cuori mostruosi di non ordinario lavoro, ed alle fun-

funzioni ben aggiustati.

Avemmo noi primieramente un feto bicipite, il di cui cuore era di figura traversalmente ovata, ed avea nella sua parte superiore, e posteriore un sacco lungo quanto il cuore, con due orecchiette, che gli si alzavano fuori, come due bernoccoli, simili alle creste dell'orecchiette ordinarie. Ai lati di questo sacco si aprivano le vene cave, e le vene polmonali dell'uno, e dell' altro feto: questo sacco pel mezzo del suo fondo, comunicava per un'ampia apertura con un gran ventricolo, ch'era in mezzo al cuore, e dalla di cui sommità, da un canto, e dall' altro partivano le arterie aorte, quinci nei feti secondo l'ordine della natura prolungate: e l' arterie polmonali uscivano da due ventricoli, ch' erano ai lati del sovr'accennato gran ventricolo di mezzo: sicchè il sangue delle vene cave, e delle vene polmonali, entrato dentro quel comun sacco, quando poi questo si contraesse, doveva penetrare in quel gran ventricolo, dal quale ripartito negli altri due laterali, chiarissimamente si vede, che ove poi tutti tre i ventricoli si constringessero,

Descrizione del cuore di un' altro nostro bicipite.

E come servisse alla circolazion del sangue.

ro,

ro, il ſangue doveſſe penetrare e nell' aorte, e nell'arterie polmonali: la qual coſa ripetendoſi allora, che aveſſero queſti ventricoli dal comun ſacco ricevuta nuova parte di ſangue, da tutte le parti, e dai polmoni per le ſovr'accennate vene ritornata, ben s'inſtituiva una perfetta circolazione, capace a ſoſtenere la vita di queſti feti. Si veda la figura II della tavola II.

Quando erano nell' utero Materno, avranno anche viſſuto ſenza incomodo, dappoichè le due arterie polmonali mandavano i loro *tubi* all' aorte, ſicchè dai polmoni qualche porzion di ſangue ſi detraeſſe: e ſe i rami delle arterie polmonali pel difetto della reſpirazione ſaranno ſtati in qualche modo impediti, maggior quantità di ſangue ſarà reſtata al ventricolo di mezzo, ſpinto poi all' altre parti dall' arterie aorte.

Altra forma di cuore in un bicipite del Signor *Lemerì*.

Anco in un feto bicipite, e ſemplice in tutti gli altri membri eſteriori il Sig. *Lemerì* trovò un cuore unico, ſituato in mezzo al petto, e ſimile ad una taſca. Eſſo non formava, che un ſol ventricolo, che aveva due imboccature, una a deſtra, l'altra a ſiniſtra. Da ciaſcuna

ſcuna di eſſe partivano due tronchi di arterie, che ſi voltavano un poco ai lati; ed una delle quali era ſuperiore all' altra. Il tronco ſuperiore era un tronco di aorta, e l' inferiore era un tronco di arteria polmonale, di modo che da queſto unico ventricolo uſcivano quattro tronchi, cioè due aorte, e due arterie polmonari: Un' aorta, ed una polmonare dal lato deſtro, ed un' altra aorta, ed arteria polmonare dal lato ſiniſtro. Per le orecchiette vi era una borſa membranoſa, ſituata alla parte di dietro del ventricolo, la quale continuandoſi ſopra la baſe del cuore, formava un fondo di ſacco tra le quattro arterie: eſſa faceva tutta una cavità col ventricolo, e riceveva per la ſua parte ſuperiore della banda deſtra, la vena cava ſuperiore, che ſi faceva ſtrada tra i due tronchi d' arterie del lato deſtro; ed accettava altresì della ſua parte inferiore la vena cava inferiore; ed ai ſuoi lati due tronchi di vene polmonali; e dove accanto delle vene cave uſcivano l' arterie, vi erano due piccoli tramezzi, che le ſeparavano: ed ecco quì un nuovo modello di un cuore diminuito di parti, e

 ſem-

ſemplice: nientemeno però poteva egli baſtare per la circolazione del ſangue; imperciocchè, mentre il ventricolo fuſſe in ſiſtole, eſſendo allora le di lui bocche, che corriſpondevano all' accennato ſacco anco chiuſe, per via d'alcune valvule tricuſpidi, che non mancavano, il ſangue, che veniva dalle vene, era obbligato di riempire il ſacco; dopo la qual pienezza eſſo contraendoſi, ed aperto il ventricolo a riceverlo, queſti indi contratto, lo rimandava alle parti, mediante l'aorta, e l'arterie polmonari, acciocchè poi ritornaſſe per le vene al medeſimo ſacco, per compier l'ordine della circolazione.

Cuore oſſervato in un bicipite dal Sign. Mazzuchelli.

Il Dottiſſimo Sig. Mazzuchelli, e mio amiciſſimo, in una lettera mandata al Sig. Valiſneri deſcrive nel ſeguente modo il cuore di un feto bicipite, tagliato a Milano ſotto gli occhj di S.E. la Signora Conteſſa Clelia Grillo Borromea, la più Illuſtre Letterata Donna del ſecolo. „ Oſ„ ſervoſſi con maraviglia una ſoſtanza di „ figura ſimile ad una navicella, la quale „ appeſa sì bene dall' una punta, che „ dall' altra al ſito jugulare di ambidue „ i corpi, reſtava col fondo libera,

„ e

„ e pendente nel mezzo alla cavità fra
„ di loro comune. Era questa il peri-
„ cardio, entro a cui vedeasi il cuore,
„ unico per la sostanza, o sia nella con-
„ tinuazione delle sue fibre, benchè dop-
„ pio, e per li vasi, e per l'officio,
„ che lo rendeva comune ai due corpi
„ uniti. Quant'alla grandezza, era cer-
„ tamente tale, come se due cuori si
„ fossero connessi insieme; onde la ba-
„ se superiore restava al doppio più lun-
„ ga, e la punta pendente non riusci-
„ va già di figura conica, ma bensì se-
„ micircolare: avea quattro distinte au-
„ ricole, cioè due per ciascuna parte,
„ corrispondenti alli tronchi di una ve-
„ na cava, e polmonare, che per li due
„ lati distintamente vi s'inserivano. Da
„ queste entravasi nella cavità dei ven-
„ tricoli, che poi due soli si trovarono,
„ però di estensione, e capacità equi-
„ valenti a quattro, mentre ognuno
„ di essi comunicava con le due aurico-
„ le opposte, scorrendo così un solo set-
„ to per retta linea, da un canto all'
„ altro del cuore, e quello formava la
„ divisa parete dei due sopr'accennati
„ ventricoli. Siccome poi in ognun di

 questi,

„ questi potea entrar il sangue dalle due
„ opposte parti, così non meno per al-
„ tre due parti da ciascun d'essi s'aveva
„ l'uscita, attesa la doppia inserzione
„ d'arteria polmonare, che distintamen-
„ te si faceva per ogni banda a cias-
„ cun de' corpi attinenti. Ma affinchè
„ da questo sol cuore senza confusione
„ si fosse potuto esercitare il doppio of-
„ ficio, che fè la provida natura? Vol-
„ tò l'ordine solito in due corpi, di
„ forma che in uno di essi restavano,
„ non meno i vasi al cuore spettanti,
„ che tutta quanta la disposizione del-
„ le altre viscere nella parte sua pro-
„ pria naturale; ed all'incontro nell'al-
„ tro direttamente opposto, era tutto
„ al rovescio, venendo collocato nel-
„ la parte destra ciò, che avrebbe do-
„ vuto essere alla sinistra; quindi è, che
„ per la parte dell'uno, giusta l'ordi-
„ naria natural situazione, tanto la ve-
„ na cava, ed arteria polmonare nel de-
„ stro ventricolo del cuore, quanto la
„ vena polmonare, ed arteria aorta nel
„ sinistro s'inserivano; ed al contrario
„ per la parte dell'altro teneva le fo-
„ ci nel destro ventricolo l'arteria aor-
„ ta

,, ta, e la vena polmonare non meno,
,, che l'arteria polmonare, e la vena
,, cava nel ſiniſtro. Fatto adunque in
,, queſta foggia il cuore, rendeaſi valevo-
,, le a potere con un ſol moto di diaſtole
,, ammettere il ſangue, che da ogni lato
,, per le vene vi colaſſe; come pur egual-
,, mente con l'altro di ſiſtole, per tut-
,, te le quattro arterie ricacciarlo. Frat-
,, tanto non mancavano e per una par-
,, te, e per l'altra le conſuete comu-
,, nicazioni fra la vena cava deſcenden-
,, te, e la vicina vena polmonale, per
,, mezzo del forame ovale; come per
,, quella del canaletto arterioſo, tra l'ar-
,, teria polmonale, e l'aorta deſcenden-
,, te. Il che tutto ben conſiderato, la-
,, ſciava luogo a facilmente ſpiegarſi il
,, circolo del ſangue, reſo comune ad
,, ambidue i corpi uniti, egualmente,
,, che con proporzione adattato a ciaſ-
,, cheduno de' medeſimi.

Altro più conforme al naturale del Sig. *Mulebancher*.

Nel cuore di un feto bicipite del Mulebancher, più che nel ſovra deſcitto vi ſi ſcorgeva l'ordine naturale. Aveva egli quattro orecchiette, e quattro ventricoli co' loro vaſi, che diſtintamente andavano in ciaſcun de' feti, ſicchè niente

te

te di particolare dubitar si potesse nell' ordine della circolazione del sangue.

Ed altro del Sig. Haller.

Recentemente il Chiarissimo Signor Haller in un feto bicipite osservò un sol cuore, il quale avea una sola orecchietta assai grande, posta dietro, e sopra alla base del cuore; e nel mezzo di essa vi penetravano due vene cave descendenti, delle quali, come dic' egli, la superiore del feto sinistro era doppia; e delle vene polmonari, quelle che venivano dal polmone del feto destro, s'intromettevano nella vena cava dello stesso lato; e quelle dell' altro polmone andavano distinte dalla cava, per la sua parte nella stessa orecchietta; e questa poi comunicava con due fori in due ventricoli, uno destro, e l'altro sinistro; e da ciascuno di questi si dipartiva un'aorta, ed un'arteria polmonale, che si congiungevano secondo l'ordine naturale col canale arterioso: e non erano nel rimanente in nessun modo straordinarie, nè vi mancavano ai loro luoghi le valvule. E da questa struttura il Signor Haller deduce, che tutto il sangue venoso d'ambidue i feti, si mescolasse in un sacco comune, ed

egual-

egualmente si mandasse come in due cuori, per andare per le loro arterie ad ambidue i feti, e ritornare poi in una sola orecchietta: e perchè per l' aorta vi sarebbe sempre entrata una porzione di sangue, che prima non fosse stata per gli polmoni, lo stesso Signor Haller inferisce, che questi feti, anco dopo d'esser nati avrebbero vissuto come i feti ordinarj, mandando nell'aorta una porzione di sangue non alterata da' polmoni: il che si deve anco dire quasi di tutti gli altri cuori mostruosi, ch' abbiamo sovradescritti.

Congiunzione d'arterie aorte nell'addomine di un bicipite del Bils.

In un Maschio, ed una Femina congiunti insieme di petto, e di ventre, Ludovico di *Bils* osservò bensì due cuori distinti; ma arrivate le due distinte aorte al diaframma, nel trapassarlo, si univano insieme; come anco la vena cava maggiore, o inferiore faceva per tutti due un sol tronco, che passava per un sol fegato, ad entrambi comune, ma superato il diaframma si partiva in due tronchi, ciascuno andando ad uno de' due cuori. Per la quale struttura chiaramente si vede, che sola, e comune doveva essere la circolazione del sangue

in

in questi feti; e che i loro cuori andassero sempre del pari ne'loro movimenti.

Cuore mostruoso di un sol feto descritto dal Signor *La Cheminè*.

E se queste strutture di cuori in due corpi mostruosamente congiunti sono tanto ammirabili, quanto più lo saranno, ove non meno ben aggiustate, ed organiche in un sol feto, e in un sol cuore accadono! Il Sig. Winslow racconta, che fu mandato all' Accademia delle scienze dal Signor *La Cheminè* Medico di Parigi, un cuore di feto umano di una struttura anco particolare. Questo cuore avea tre ventricoli, i quali operavano, come que' della testuggine. I due ventricoli ordinarj non accettando che le vene, cioè il ventricolo destro ricevendo le vene cave, ed il ventricolo sinistro le vene polmonari. Il terzo ventricolo, ch'era lo straordinario, sominiftrava separatamente i grossi tronchi arteriosi, cioè quello delle arterie polmonari, e quello dell' aorta, i quali non avevano alcuna comunicazione cogli altri due ventricoli. Così per questa costruzione particolare i due ventricoli ordinarj mettendosi in sistole, mandavano il sangue delle vene polmonari, e delle cave nel terzo ventricolo, il quale do-

vea

vea allora essere certamente in diastole; ma tostamente contraendosi lo rimandava poi alle stesse vene mediante l'aorta, e l'arteria polmonare, acciocchè si facesse il circolo; e così il feto nato ancor viver potesse. Non sappiamo però come andasse la cosa nei polmoni, qnando il feto era ancor nell'utero, dappoichè non vi era alcun canale di comunicazione tra l'arteria polmonare, e l'aorta inferiore; fuorchè si voglia credere, che il raggrinzamento dei polmoni bastasse per resistere alla piena del sangue, vegnente dai primi rami polmonari. Certamente la struttura di questo cuore per mancanza del canale arterioso, pareva più fatto per viver fuor dell'utero, che dentro.

Il Signor *Merì* trovò anco in un fanciullo mostroso un cuore, nel quale le due orecchiette formavano una cavità comune, in cui le vene cave, e le vene polmonari avevano le loro imboccature. La cavità comune di queste orecchiette comunicava per una grande apertura colla cavità del ventricolo destro; e questo aveva comunicazione per un piccol passaggio col ventricolo sinistro, dal

Altro del Signor *Merì*.

quale

quale uscivano l' arteria polmonare, e l'aorta: e da questa struttura ben intendiamo, come il sangue del polmone, e delle altre parti potesse entrare nel ventricolo destro. Ma il sinistro ventricolo dovendo ricevere il sangue dal destro, un piccol passaggio non ci sembra bastevole, perchè fossero tutti due per la piena del sangue egualmente ad un tempo in diastole: fuorchè quel passaggio fosse in un sito convenevole per riempire tutti due i ventricoli, il che non si accenna dal Signor Merì; o altra cosa vi supplisse; oppure un ventricolo fosse in diastole, per ricever il sangue da un altro, che si mettesse distintamente in sistole; come appunto doveva necessariamente accadere nel cuore di tre ventricoli, che abbiamo sovradescritto. Del resto, partito il sangue dal ventricolo sinistro per l'arterie aorta e polmonare, intendiamo siccome ritornando al cuore per le vene, si potesse anco mantenere la circolazione.

Altra mostruosità del cuore d'un feto di Mantova.

L'anno 1744 dal Dottissimo Signor Tonni Medico de' primarj di Mantova, mi fu mandata una relazione con figure, di un parto straordinario colà accaduto,

duto; al quale dopo il nascimento, non avremmo certamente saputa dare alcuna legge di vita. Era un Bambino, in cui ritrovossi il cuore talmente slogato, che seco lui avendo tirato in basso nell' addomine in acuto angolo il diaframma, e superato lo stesso peritoneo, era persin disceso, ed arrivato ad incastrarsi ne' muscoli dell' addomine, disconciate a dismisura le orecchiette, e tutti i vasi connessi; sicchè se con tutto questo scompiglio pur viveva il feto nell' utero, nato poi, o respirar più non potea, o non poteva servirsi degl' instrumenti del respiro, senza restar presto soffocato: perciò morì un ora dopo il parto. Or essendosi in questo feto ritrovata ancor la trachea in tale straordinario modo rivolta, che anco i lobi de' polmoni da destra a sinistra, e da sinistra a destra cambiati si erano di posto, ed io essendo domandato del mio giudizio, partecipai all' Amico, che queste organiche trasposizioni non poteano già essere arrivate, se non se per difetto del *mediastino*, che assai di sua natura appoggiato, e ben fermo, tener può, se non manca, ne' posti loro i polmoni, ed il cuore;

cuore; che però a ben intender la bisogna, giusta contezza dello stato di questa parte desiderar si dovea. Ma in seguito non mi fu data altra notizia.

Or se vedemmo fin' ora, che nei bicipiti, ed in altri mostruosi feti il cuore era sempre stato talmente conformato, che pel suo uffizio bastasse; qui dimostreremo, siccome in alcuni interamente mancò, e come nulladimeno abbian vissuto. Nell'appendice dei Mostri di Liceto, Blasio espone un Mostro osservato da Everardo, a cui mancava il Capo, il Collo, il Petto, le Braccia, il Cervello, i Polmoni, il Cuore, l'Omento, i Reni, e la Vescica orinaria; ed io col celebre Sig. Valsalva in Bologna l'anno 1720 vidi pure una fanciulla di maturo parto, nata parimente senza Testa, senza Cuore, senza Polmoni, anzi senza Petto, senza Braccia, senza Diaframma, Fegato, Milza, e senza ghiandole *succenturiate* &c., la qual fanciulla anco dopo nata aveva dato segno di qualche movimento; e fu poi descritta dal Dottissimo Sig. Vogli nel fine della sua storia del Fluido Nerveo.

Primo de' mostri senza cuore.

Secondo.

Il Sig. WinsloW l'anno 1726 ebbe da Argentina la relazione d'un feto nato

Terzo.

to

to ſenza Teſta, e mutilo di alcuni altri membri; ma principalmente nell'angusta cavità del Petto vi mancava il cuore, ed in luogo de' Polmoni eravi una ſoſtanza membranoſa, e traſparente, ſimile ad una veſcica: e ricevette poi anco da Cambrai un fanciullo nato ſenza Teſta, ſenza Collo, ſenza Petto, ſenza Cuore, ſenza Polmoni, ſenza Stomaco, ſenza Fegato, ſenza Milza, ſenza Pancreas, e ſenza una parte delle prime Inteſtina &c.: ed apportano ancora ſimili eſempi Schelammero, Geoclero, *Antoine*, il celebre Monroo, e molti altri. Quarto. Ed altri.

Or in moſtri di tale ſtruttura, non ſi può ſupporre alcun ordine di circolazione di umori: principalmente che in quello di Cambrai non vi erano vene, nè ſi vide ſangue nell'arterie, ma ſolamente un'umore come linfatico. Ma le piante non ſi nutriſcono dell' umore, che ricevono dalla Terra, ſenza che per eſſe egli circoli, come dimoſtrano molti eccellenti moderni Fiſici? Gli Animali per due effetti principalmente abbiſognano della circolazion degli umori, cioè per ben preparare i ſughi loro nutritivi; e per moverſi ad arbitrio. Come abbiau queſti feti viſſuto nell'utero ſenza cuore.

Il primo è manifesto, perchè gli alimenti ingojati non si cangiano in sughi nutritori, se non dopo di essere stati bene sciolti, e vagliati, cioè distribuiti per più organi vagliatori; il che senza circolo far non si potrebbe. Del secondo non v'ha alcun dubbio, dappoichè niuna parte dall' Animale sarebbe per moversi, senza la circolare a loro affluenza di più d'un liquido. Ma ne' feti queste azioni non sono veramente necessarie, conciossiachè ricevendo eglino dalla Madre un sugo nutricatore diggià bello e preparato, come le piante lo ricevono dal suolo, nè avendo bisogno, fin che sono nell' utero, di fare movimenti volontarj, così possono vivere nel materno seno, come vivon le piante in grembo alla terra. Laonde siccome i vegetabili senza local movimento, od altra azione, fitti ad un fonte perenne di nutrimento, questo per le loro radici, e per continuati cannoncini ricevono, in guisa che da capillari *tubi* i liquidi si assorbono; e gli accolti sughi per quelli montando, e spargendosi, gl' inumidiscono, li nutrono, gl' ingrossano, finchè fatta universal pienez-

za, per la porosità de' rami, e per le foglie in parte traspirino, e spariscano, non mancando nuovi liquori, che dalla terra ascendano a riempire i loro posti; così un feto, anco privo di cuore, e d' altri organi, che spingano al circolo, o ad altri moti servano, per le radici della vena ombelicale può ricevere di continuo dall' utero un liquido nutritore, il quale mercè della stessa vena, e de' vasi comunicanti diffondasi, se non per impulso, almeno per fluidità, nelle sue parti, come l' acqua si diffonde, e va penetrando pe' prati al nutrimento de' vegetanti, o anzi come il sugo nutritivo ne' nati Animali, allorchè non più circolando, sol tanto si adatta alle parti da nutrire; e così quelle irrori, nutrisca, e vada ampliando; che più? adempia in que' disadatti feti una vita vegetativa bastevole.

E perchè ci sentiamo facilmente inclinati a stabilire in questi feti la sola vita delle piante; altrettanto difficil cosa sarebbe il determinare, se ne' medesimi, o in altri simili soggetti vi fosse, o no, la vita propriamente umana, che si è la ragionevole. Oh quanto è dubbio il pen-

Dell' animazione umana in questi, ed altri mostri.

fare, se in un feto senza testa, senza cuore, e senza tante altre viscere principali, sia entrato lo spirito umano, o nell'instante del concepimento, come credono molti moderni, o dopo i trenta, o quaranta giorni dal concetto, come pensavano gli Antichi; oppure se mai non vi sia entrato! Li 22 di Gennajo dell' anno 1740 fu aperto in questa nostra Città da' Signori Andrea, e Gio: Battista Verna, nostri peritissimi Cerusici, un fanciullo di sette anni, in cui non si ritrovò nel capo la doppiatura falcata della dura *meninge*, nè alcun vestigio di corpo calloso; perciò il cervello al di sopra senza i soliti emisferi, era unito in una sola massa; e sotto di questa aprivasi una sola, e ben vasta cavità senza il tramezzo del *setto* lucido, e così non divisa in due ventricoli. In questo grand' antro, non si vide neppure l'appendice fimbriata, nè le sue radici, o produzioni, cioè i corni d' ammone, nè in conseguenza i loro più bassi, e distinti ripostigli, o proprj ventricoli. I corpi *striati* erano combinati in una sola sostanza; così anco i talami de' nervi ottici, congiunti

Fanciullo Torinese di sett' anni mostruoso, cioè senza alcun moto esterno, e senza alcun senso esterno, od interno.

poi

poi ai *pedunculi* del *cerebello*. Erano naturali le *protuberanze quadrigemine*, ma del tutto mancavano i *plessi coroidei*, e la ghiandola pineale: si ritrovavano bensì l'ano, e la rima, e fra loro l'acquidotto del Silvio, e i due altri ventricoli. Pochissimo comparve della midolla *oblongata*, ed in questa appena si vide qualche traccia della *protuberanza annulare*, ma nulla dell' *olivare*, o piramidale: e quel, che è più, niun vestigio affatto si potè scorgere de' nervi del cerebro. Il *cerebello* pareva tuttavia naturale, abbenchè con due soli *pedunculi*, come sopra agli ottici talami uniti. La midolla spinale pareva avere i suoi nervi. In generale comparve nel cerebro pochissima midollosa sostanza, e soverchiamente della *corticale*. Le altre parti del corpo erano tutte naturali. Questo fanciullo ne' suoi sette anni di vita, non solamente mai non mosse nè il corpo, nè qualunque sua parte, ma non diede mai alcun minimo segno di sentimento interno, od esterno; nè mai si cibò, se non per mezzo di un lungo imbuto, con cui apertagli da' Domestici la bocca, se gli cacciava sino al prin-

cipio dell'esofago sempre liquido l' alimento, che poi da lui stesso scorreva, e cadeva nel ventricolo: nè mai sentì, o diede segno di sentire, in qualunque parte punto, o percosso ch'ei fusse; e siccome senza alcun senso, o proprio moto si nutriva, così anco gli escrementi scaricava: soltanto da un ben fievole, e tardissimo polso, e da una appena sensibile respirazione si andava riconoscendo, che era vivo: Eppure crebbe in quelli sett' anni, piuttosto carnoso che no, alla grandezza, per quell' età quasi naturale. L'istoria di così strano, nè forse mai sentito avvenimento, è esattamente esposta nel *Proginnasma* Accademico: *de Hominis, & brutorum cerebri fabrica usibusque*. E la figura di questo cervello si vedrà inserita nella raccolta delle 60 tavole de' nostri inventi Anatomico-pratici. Or questo, che per la tanta singolarità mostro ancora si può chiamare, avea qualche cosa di più della vita delle piante; avendo respiro, e moti di cuore, e di arterie, e così anco circolazione; ma se avesse insieme l'anima razionale, non è ora nostro fatto il giudicarne.

Nel

Ritornando al feto di Cambrai, il quale fu più esattamente che gli altri osservato, la vena ombilicale penetrava poco sopra del bellico in una saccoccia membranosa internamente reticolata, da cui principiava un vaso, che pareva l'aorta descendente. Or per la vena ombilicale s'infondeva il liquore in quella saccoccia; le arterie lo distribuivano alle parti del mezzo feto, senza che del ricevuto alcuna porzione restituissero alla Madre; ed anco senza che a certa pustula esterna, per cui in quella saccoccia la vena ombilicale insinuavasi, ve ne ritornasse. E forse che per la continua affluenza di simil liquore, senza circolazione, o evacuazione di vasi, quel mezzo feto era interamente *edematoso*, e tronfio, come appunto si descrive. Riflessioni sul feto di Cambrai.

In fatti, che la circolazione sia stabilita per le preparazioni in varj luoghi delle materie nutritive, come pe' movimenti propri dell' animale, noi lo dobbiamo credere, dappoichè la circolazione del sangue nei feti degli animali non corrisponde all' ordine della circolazione del sangue della Madre; il che si conosce per la diversità de' tempi delle pulsazioni del E sulla circolazione ne' feti.

cordone ombilicale di un feto, e di quelle della sua Madre; sicchè nel feto la circolazione servendo ai proprj movimenti di esso, ed alla sanguificazione in lui particolare dell' umore ricevuto della Madre, non vi è punto di necessità, che dell'uno, e dell' altro le circolazioni si alternino, o si accompagnino vicendevolmente; essendo anche la prima assunzione dell' alimento dall'utero per semplice assorbimento, e per ciò tutto il resto nel feto facendosi colle sue proprie forze. Or dunque nel mostro di Cambrai, ed altri simili, niente vi era di ciò, che dipende dalla circolazione del sangue; puro sangue non vi era; non vi erano tanti umori, che mediante la circolazione si vagliano, e si distribuiscono nelle diverse parti; vi era solamente una tal quale distribuzione, e spargimento di sugo nutrizio, che bastasse per nutrirlo, e farlo crescere, o vegetare: e la presenza solamente di un bianco umore in questo mostro, che dalla vena ombilicale veniva, ne convince perfine, che il feto dalla Madre solamente riceva un sugo latticinóso, e non sangue: la qual cosa anche

si

si prova dal vedere, che l'umore espresso dai *cotiledoni* delle Vacche è bianco, o cinerizio: E questo sugo mescolato nella placenta col sangue del feto, che viene e ritorna, è cagione di un circolo al di fuori sì necessario al natural feto, che quantunque ei non abbia ancor respirato, tostamente sen muore, se gli si comprima in modo l'ombilicale cordone, che per esso questa circolazione più non si faccia. Così se nei parti esce il cordone avanti del feto, e che avanti di riporlo si raffreddi, muore il feto; e muore ben anche subito, se insieme a lui il cordone ne' travagli del parto uscendo, venga dal di lui capo, o da altre sue parti compresso in modo, che il corso de' contenuti sughi rimanga impedito.

Ma per tornare al proposito, dappoichè nel cuore del nostro feto sinistro abbiamo ritrovato il forame ovale intieramente aperto, e che vedemmo, che il sangue per esso doveva certamente passare dall' orecchietta destra nella sinistra, ci venne in pensiero di esaminar bene, se così sempre passi ancora ne' feti naturali; ravvisando che, non

Riflezioni sopra il forame ovale.

è

è ancor ben finita la lite, che già da 57 anni principiò nella Reale Accademia delle scienze di Parigi su questo argomento.

Sentimento d'Arveo, e *Merì* sulla circolazione del sangue ne'feti.

Arveo dunque dopo di aver ben dimostrata la circolazione del sangue nell' Uomo nato, esaminando le particolarità del cuore de' feti, scrisse, che in essi pel forame ovale una porzione di sangue dell' orecchietta destra passasse nella sinistra, ed ebbe il consentimento di tutti gli Anatomici; fino che Giovanni *Merì* dell' Accademia delle scienze, Uomo di grande ingegno, e perito Anatomico, produsse una sentenza contraria l'anno 1692, affermando, che liberamente il sangue passasse pel forame ovato dalla sinistra orecchietta nella destra, principalmente perchè le vene del polmone sinistro quasi diametralmente riguardino detto forame, onde contro di esso, e per esso il sangue si dirigesse. Ma quanti chiari fatti si oppongono a questo sentimento! Primieramente vediamo, che le vene polmonari, piuttosto che andar direttamente verso il forame ovato, obbliquamente per la sommità de' lati del sacco polmonare si introducono: e di

più,

più, forſe che il ſangue, che lentamente ritorna dai polmoni, può avere tanto impeto, ed una ſpinta sì prolungata, che piuttoſto di cedere alla forza di gravità, onde cadere al fondo del ſacco, là giuſtamente producaſi? Anzi conſiderando noi, che le vene dell' uno, e dell' altro polmone obbliquamente ſi dirigono pe' due lati oppoſti del ſacco ſiniſtro di figura quadrata, i principj di meccanica ci dimoſtrano, che le due direzioni di ſangue, così obbliquamente prodotte, ed oppoſte, incontrandoſi debbano prendere una terza direzione, che sarà la diagonale del paralellogrammo, fatto ſecondo le prime direzioni del ſangue; per il che dopo il di lui concorſo, l' onda comune diventi perpendicolare allo ſteſſo ſacco, e conſeguentemente faccia poca forza contra i lati dello ſteſſo paralellogrammo, ſpandendoſi, ed allargandoſi principalmente ſulla baſe del ſacco; ſicchè vada il ſangue dell' orecchietta ſiniſtra dall' uno, e dall' altro polmone nè di lancio, nè in diritto verſo il forame, quando quello dell' orecchietta deſtra va in dirittura nel detto foro; perchè

Confutazione di quello del *Merì*.

chè il sangue, che perpendicolarmente ascende per la cava inferiore, fa resistenza a quello, che discende per la cava superiore; onde fattasi pienezza del sacco, e dell'orecchietta destra sino all'orlo del forame ovato, tutto quel sangue, che sarà dirimpetto a questo forame, dovrà senz'altro entrare per esso, essendovi per quella pienezza apposto, e spinto contro; e poco, o niente resistendo il sangue dell'orecchietta sinistra per le ragioni sovradette. Anzi si aggiunga, che ciò dee ancora tanto più facilmente succedere, perchè è maggiore la quantità del sangue delle cave di quello delle polmonari: e perchè nella comune inondazione, che si fa al tempo della diastole di ambedue le orecchiette, il poco sangue delle polmonari dee spandersi per una base più larga, che quello delle cave; per la qual cosa più prestamente questo, che quello ritroverassi all'orizzonte del forame ovato. Ma se poi vorremo anco considerare per qualche cosa la valvula di questo forame, io ho sempre osservato, che quando nel feto subito nato, dall'orecchietta destra pel

fora-

forame ovato nella finiſtra s' introduce liquore, od aria, o ſtilo, ſi vede, che la valvula gonfiando verſo l'orecchietta finiſtra, fa un mezzo canale, e laſcia un' ampio gorgo; ma la ſteſſa coſa facendoſi da finiſtra a deſtra, la valvula ſi gonfia bensì nell'orecchietta deſtra, ma chiude intieramente il forame ovato.

Anco il fine, per cui il Signor Merì vorrebbe, che il ſangue paſſi da finiſtra a deſtra; cioè perchè ad una porzione di ſangue ſi abbrevj la ſtrada, per andare dall'orecchietta finiſtra, per la deſtra al canale arterioſo ci pare di poco momento. Ma non vedeva egli, che il poco ſangue ritornato dai polmoni nell' orecchietta finiſtra, paſſando toſtamente nel ventricolo finiſtro, ſi trova più preſto oltre il canal arterioſo, che paſſando da quella pel forame ovato nella deſtra orecchietta, poi nel ventricolo deſtro, poi nell'arteria polmonare, e nel canale arterioſo, e finalmente nell' aorta? Per verità, non ci vediamo del riſparmio ne' giri del ſangue. Ma ſe ancora, ſecondo la di lui ſentenza il ventricolo deſtro non

è

è più forte del sinistro, anzi possiamo certamente considerarlo come più debole, perchè mai vorrebbe caricarlo di un peso così eccessivo?

Nuova ipotesi d'un seguace del *Merì*.

E da quanto abbiam detto sin ora, si può anco intendere, quanto sia poco probabile la sentenza di un certo partigiano di Merì, il quale vuol che una porzione del sangue passi dall'orecchietta sinistra alla destra, acciocchè questa orecchietta si faccia maggiormente grande, e così anco il ventricolo destro; dal quale ampliamento, e conseguentemente per la maggior pressione del sangue l'orecchietta, ed il ventricolo divengano più forti a premere, e mandare il sangue per l'arteria polmonare, ed il canale arterioso; il qual canale poi negli ultimi tempi del feto, divenendo più angusto, come dic' egli d'aver osservato, allora il sangue dal ventricolo destro per l'arterie polmonari maggiormente incamminandosi, maggiormente ancora ne dilati i rami; sicchè nascendo il feto, ed entrando l'aria nelle vescichette dei polmoni, i vasi sanguigni polmonari sieno già abbastanza ampj, laonde il sangue possa tostamente camminar bene per gli polmoni. Que-

Questa ipotesi, come dicemmo di sopra, non è probabile: imperciocchè se il destro ventricolo diventerà ad un tempo più forte del sinistro, il che anco ci pare che non possa sì facilmente succedere per la sua maggior tenuità, come mai il sangue dell' aorta ascendente, che inclina nella descendente, supererà la resistenza di quello del *tubo* arterioso, il quale almeno a mezza età del feto, è eguale di diametro all' aorta ascendente, anzi secondo la stessa ipotesi, il di lui sangue dee aver maggior moto? Sua confutazione.

Il meglio ei vede, e poi s'appiglia al peggio.

In oltre come egli provò, che accresciuta la quantità del sangue nell' orecchietta, e nel ventricolo destro, come per un aggiunto peso, o resistenza, la lor forza si accresca? Dirò anche a lui, che il sinistro ventricolo è assai forte, ed assai corta la strada al sangue dall' orecchietta sinistra all' aorta, che non fa bisogno di allungargliela: anzi bisogna così allontanarlo dalla strada de' polmoni: nè ci dobbiamo prender briga per dilatare le arterie del polmone, dappoichè sono elleno di assai tenui tuniche, che possono presto

cede-

cedere a un nuovo corso di sangue, s' egli è vero, che tosto incominciata la respirazione, glie ne vada poi tanto.

Altra ipotesi.

In questi ultimi anni un celebre Anatomico, pensando che il feto se ne stia nell'utero senza respirazione, e che nulladimeno il sangue debba ugualmente attenuarsi, come se respirasse, s'immaginò, che una porzion di questo liquore passi indifferentemente da sinistra a destra, e da destra a sinistra, vicendevolmente pel forame ovato, sicchè per questo flusso, e riflusso si sciolga, come se il disciogliessero gli stessi polmoni, e così diventi come arterioso. Ma oltre che non possiamo concepire, come que' due corpi di sangue così bene s'intendano tra di loro, che uno all' altro ceda a vicenda, e per la stessa strada uno esca, e l'altro entri, oltre di questo dico, non vediamo, che il feto abbia del sangue veramente arterioso; anzi ci sembra per tutto più crasso, tenace, e più nero, e in una parola venoso.

Sua confutazione.

In quanto alla valvula Eustachiana, che si osserva nella parte superiore della cava ascendente, al suo arco più prossimo al vestibulo del ventricolo destro, non

non crediamo, che sia favorevole a questa ipotesi; imperciocchè, oltre che in molti Uomini adulti, ne' quali non è anco chiuso il forame ovato, questa valvula manca, ne' feti ancora non è mai di tale ampiezza, che copra tutta la bocca della cava ascendente, e possa perciò sostenere il sangue, che viene dall'orecchietta sinistra nella destra, com' egli pretende; e se il sostiene, come mai sotto la valvula starà fermo senza danno il sangue della cava ascendente?

I Seguaci del Merì, coll' esempio del cuor della Tartaruga, pretendono, che il sangue anco ne' feti umani passi da sinistra a destra.

Ella non è poi anco di nessun momento la ragione, che apportano i Meriani, che il sangue nel feto umano debba passare da sinistra a destra, perchè così succede nelle testuggini: la qual cosa perchè meglio s'intenda, descriveremo qui prima la struttura del cuore di questo Animale. Già il diligente Caldesi nelle sue osservazioni intorno alle Tartarughe avea scritto, che le testuggini marine, d' acqua dolce, e terrestri avevano il cuore diviso in varie cavità, le quali comunicavano per vari forami, fatti dall'intralciamento delle lor fibre, e colonne carnose: e veramente le vene cave nella Tartaruga, vanno nell' orecchietta de-

 stra

Anatomia del cuore della Tartaruga.

ſtra del cuore, che ſi apre nel deſtro ventricolo; nel quale ſi veggono cinque aperture, una alla deſtra, per la quale ei comunica col ſacco delle cave, e ne riceve il ſangue; due al di ſopra della ſua baſe, da una delle quali eſce un canale, che non può eſſere che l' aorta, dall' altra un altro canale *arterioſo*, auſiliario, che avendo il ſuo principio poſto al davanti dell'aorta, diſcende poi paralello ad eſſa, per unirviſi ſolamente nell' addomine; nella ſua parete ſiniſtra vi ſono le altre due apriture, delle quali una ch' è anteriore, ſi apre in un ventricolo di mezzo, e l' altra poſteriore nel ventricolo ſiniſtro: dal mezzano ventricolo ergeſi l' arteria polmonale; ma dal ſiniſtro non vi parte alcun vaſo, avendo egli ſolamente comunicazione dàlla parte ſiniſtra coll' orecchietta ſiniſtra, nella quale terminano le vene polmonali; e dalla parte deſtra comunicando per l'accennato forame poſteriore col ventricolo deſtro. In una Tartaruga terreſtre d' America il Sig. Merì vi oſſervò per ſino a quattro ventricoli, cioè i tre ſovra deſcritti, ed un altro poco ſotto l'auricola deſtra; ma queſto ſen-

za

za vasi, e come di lei appendice, per cui comunicasse col ventricol destro; che per questo non fa stato.

Da ciò si vede, che il sangue delle vene cave, trasfuso dall'orecchietta destra nel ventricolo destro, quando questo si contragga, deve penetrare e nell' aorta, e nel *dutto* ausiliario, che nasce ad essa vicino, come anco pel forame anteriore della sua parete sinistra nel ventricolo di mezzo, onde poi uscire per l'arteria polmonare: ma il sangue, che il ventricolo sinistro ha ricevuto dall' orecchietta sinistra, non può che penetrare pel forame posteriore della sovraccennata parete, nel ventricolo destro. Ora se dividiamo il sangue delle vene cave, penetrato ch' egli è nel ventricolo destro della testudine in tre parti, delle quali due vadano per le due arterie dello stesso ventricolo al gran circolo, ed una passi da esso nel ventricolo di mezzo, e da questo nell'arteria polmonare, per poi venire nell' orecchietta sinistra, e nel ventricolo sinistro, dal quale penetri indi nel destro pel suo forame posteriore, vedremo, che questa porzion di sangue passa in una sola

Circolazion del sangue nella testuggine secondo questo cuore.

In questo Animale tutto il sangue passa più di una volta pel cuore in ogni perfetta circolazione.

circolazione quattro volte pe' suoi ventricoli, cioè prima nel ventricolo destro, poi nel mezzano, in appresso nel sinistro, e da questo nuovamente nel destro; sicchè già appar per non vero, che nella Tartaruga tutto il sangue in ogni circolo passi una sola fiata pel cuore, come affermò un Meriano. Or questo anfibio, che pascola, e mette le uova su terra, siccome su questa respirando gioisce egualmente di tutti e due i circoli, cioè di quello dal cuore ai polmoni, e da questi al cuore, e dell'altro dal cuore alle parti, e da queste al cuore, come nell'Uomo nato, così nell'acque a foggia de' feti umani pare, che resti col sol circolo universale, cessato, o molto diminuito quel dei polmoni, mercè della mancanza delle respirazioni. Ma dal ventricolo destro mandandosi sempre la stessa quantità di sangue nel ventricolo di mezzo, ed allora quando sia penetrato nel ventricolo sinistro non potendo liberamente uscire per l'arterie polmonari, ribocherà nel ventricolo di mezzo, e farà maggior piéna verso gli emissarj del ventricolo destro, cioè nell'aorta, e in quell'arteria, che gli

Come circoli il sangue nella testuggine sott'acqua.

è

è vicina: e questa arteria si potrebbe credere, che appunto fosse stata posta per ajuto dell' aorta in que' casi, che la testudine non respirasse; imperciocchè se l'aorta fosse stata talmente fatta di ampia cavità, che potesse al tempo della soppressa respirazione ricevere maggior sangue di prima, difficilmente poi pare, che prima ricevendone minor quantità, potesse ben premerla al moto, e che soventi volte dovendosi o molto dilatare, o molto restringere, secondo che la Tartaruga respira, o no, non venisse a patire. E questi doppj vasi del ventricolo destro, detraendo dal ventricolo di mezzo quella porzione di sangue, che non ha potuto entrare ne' polmoni, fanno sì, che questi non si aggravino troppo, e che la tartaruga possa assai ben vivere; essendo da supporsi, che nell'addomine, ove quell' arteria si congiunge coll' aorta, i rimanenti vasi siano assai liberi, ed il sangue già ben ripartito: nè le vene, che lo debbon ricondurre al cuore, pare, che possano fare ostacolo al suo reflusso, siccome quelle, che sieno per la lor natura assai cedenti.

Nella testuggine il sangue viene da sinistra a destra per la stessa ragione, che nell'Uomo passa da destra a sinistra.

Or il sangue nella Tartaruga va dal ventricolo sinistro pel suo forame nel destro, nella stessa maniera, che nell'uman feto va pel forame ovato dal destro nel sinistro; perchè se nel feto il sangue dell' orecchietta destra passa in parte pel forame ovato nell' auricola sinistra, affinchè passi nell'aorta, che è a sinistra, fuggendo il polmone, quando nel tempo stesso quello, che penetrò nel ventricolo destro, andando per l' arteria polmonare, gran parte ancor si detrae dal polmone pel canal arteriofo; così nella Tartaruga, tanto respirando, che non respirando, in tanto il sangue viene da sinistra a destra, in quanto, che l' arteria universale, o aorta, è posta al ventricolo destro; e nell'atto che non respira la testuggine, essendo maggiormente chiusa la strada del polmone, meno ve ne infonde, facendo le veci del canale arterioso l' arteria, che nasce insieme coll' aorta dal ventricolo destro; sicchè la sola trasposizione dell' aorta in questo anfibio, fa che il sangue passi dal sinistro ventricolo al destro, per la stessa necessità, che nel feto umano passa dal destro al sinistro. E siccome ne' pesci, che vivo-

Cioè perchè l'aorta si trova in questo animale a destra.

vivono senza respirazione nell'acque, si fa il circolo del sangue per l'ajuto dell' aria, che vanno raccogliendo nelle lor vesciche *ventrali*, e distribuendo per tutto il corpo, così anco nella Tartaruga, o in tal modo serbandosi, o anco senza le vesciche raccogliendosi in altra forma qualche porzion d'aria, basta questa a mantenerle il circolo universale in intero, e per quanto sia necessario quello del polmone, senza che per allora v' abbisogni il respiro: e quantunque nell' acque il cuore della testuggine si consideri da alcuni, come di una sola cavità, o sia col sol destro ventricolo, restando come oziosi gli altri due, che destinati sono al circolo del polmone; nulladimeno, se si riflette anco alla piccola porzion di sangue, che in questo tempo dee ritornar dai polmoni, si vedrà, che vi passa più volte, come qui sopra dicemmo. Ma abbastanza della circolazion del sangue.

Dappoichè coll' occasione di questo feto mostruoso abbiamo esposto il nostro sentimento sull' origine de' mostri, alcuno per avventura desidererebbe, che minutamente si esponessero le meccaniche

operazioni, colle quali eglino si producono; ed anco noi vi ci sentiamo spinti da molta brama: ma pure ci rattiene la grande difficoltà: e temiamo che in questo sia per avvenire a chi che sia ciocchè disse il Signor Fontenelle dei due gran Filosofi di questi tempi, cioè, che non per difetto del proprio spirito, ma dello spirito umano, giunti non fossero a discoprire l'ordine delle cose naturali. In questa impresa a noi manca il principal fondamento, che è la notizia delle vere leggi della generazione. *Homo naturæ Minister*, dice Bacon di Verulamio, *& interpres, tantum facit, aut intelligit, quantum de naturæ ordine, re, vel mente observavit, ipse interim naturæ legibus obsessus.*

Perchè non si sia minutamente spiegato il *meccanismo* di tutte le mostruosità.



SPIE-

SPIEGAZIONE
DELLE TAVOLE.

TAVOLA I.

FIGURA I.

I due Feti nel loro prospetto esteriore.

A. Il luogo, nel quale si congiungevano i due Feti, all'orizzonte della cartilagine mucronata.
B. B. L'addomine comune ad ambidue i Feti.
C. L'ernia ombelicale.
D. L'ernia inguinale.
E.E. Due forami verso la parte inferiore dell'ernia ombilicale, per li quali mettean foce gli ureteri del destro rene del Feto destro, e del sinistro rene del Feto sinistro.
F. Due Corpi membranosi, come fogliati, e paralelli, che si ergevano fra il margine inferiore dell'ernia ombelicale, ed il lateral sinistro della inguinale.
G. G. Due fori ciechi, scolpiti nel superiore,

periore, ed interior margine del corpo fogliato ſuperiore.

H. Il foro dell' inteſtin retto, ſotto le oſſa del pettignone.

I. Una produzione cilindrica, che pendeva dal luogo dell'ano, alla di cui parte poſteriore ſi apriva il condotto dell'orina.

L. L. Le coſcie, delle quali una ſembrava appartenere ad un Feto, e l' altra all' altro, eſſendo notabile la diſtanza, che ſerbavano tra di loro.

M. Un terzo articolo inferiore, che per di dietro veniva obbliquamente dal Feto ſiniſtro al deſtro.

N. N. Due diſtinti tumori, fatti da due aſſociate rotelle, per l'accoppiamento di due ginocchia.

O. O. Il piede, che anco ſembrava compoſto di due.

P. Il gran dito, che ſi ergeva in diritto tra i due piedi.

F I G U R A I I.

I Feti aperti.

Nel deſtro Feto ſino alle arterie *Iliache*

che, tutte le parti sono secondo l'ordine naturale: e solamente vi è da notare la grande ampiezza del *tubo* arterioso a, cosicchè in questo Feto, abbenchè avesse vissuto 43 giorni, non erasi ancora sensibilmente sminuito; cosa forse non arrivata in altro Feto di questa età. In questo destro Feto il resto dell' arco dell' aorta, e la di lei discesa restando al di dietro, non si possono vedere: così anco sono di dietro i due rami polmonari.

B. L'auricola destra, colla sua punta in giù.

C. L'orecchietta sinistra, volta in avanti.

D. La vena cava descendente, aperta nella stessa orecchietta, ma in sito opposto all' ingresso dell' altra cava.

E. La vena *giugulare* destra.

F. La *succlavia* dello stesso lato.

G. G. La vena cava ascendente, sporta un poco in avanti, che monta sopra il cuore, e poi fa un grand'arco prima d'entrarvi.

H. La vena *succlavia* sinistra.

I. La *giugulare* sinistra, una parte della quale fu tagliata, perchè apparisse

se una porzione del vaso, che vi è sotto.

✝ Il tronco descendente dalla cava ascendente, aperto nella parte sinistra del sacco dell'orecchietta destra, come meglio si vedrà nelle seguenti figure.

L. L'arteria polmonare.

M. M. I suoi due rami, che vanno al polmone, tagliati per maggior chiarezza della figura.

N. Un' arteria muscola, la quale nasce dalla sommità di quella flessione dell' arteria, donde poi ella si piega in giù a far la figura di aorta descendente: e questo ramo di arteria, che ne usciva, andava tra i muscoli del collo.

O. L'arteria *succlavia* sinistra, che per isbaglio di stampa nella facciata 20 si nomò arteria *succlavia* destra.

P. L'arteria, che andava al braccio destro, cioè la sua *succlavia*, abbenchè con posizione diversa dal naturale.

R. R. I polmoni, come appianati dalla mole del cuore, estesa attraverso.

S. L'aorta ascendente.

* Quattro arterie, che spuntavano dalla

la ſua ſommità, e montavano egualmente al collo.

T. Un vaſo, che uſcendo come dal principio della ſiniſtra, ed eſterna di queſte arterie, comunicava l'aorta con l'arteria polmonale.

K. L'aorta deſcendente, che in queſto Feto andava ſempre a paro con la vena cava.

b. b. L'arco di congiunzione, che facevano nel ventre le arterie *iliache* interne dei due Feti.

c. c. Simil arco di congiunzione, poſto al di ſotto del primo, delle vene *iliache* interne dei due Feti.

V. V. Le reni, deſtra del deſtro Feto, e ſiniſtra del ſiniſtro.

d. d. I loro ureteri, che andavano all' ombelico.

f. f. Le arterie ombelicali, una per Feto, nate dal principio dell' arteria *iliaca* interna di ciaſcheduno.

g. La vena ombilicale, ſola ai due Feti, qui volta in fuori, co' ſuoi due primi rami, con cui entrava nella ſoſtanza del fegato. Una ſola vena ombelicale par che denoti, di non eſſervi ſtata per tutti e due i Feti, che una ſola placenta.

X. Il luogo dell'ombelico tirato abbaſſo; cui dunque pervenivano gli ureteri anzidetti, e le arterie, e la vena ombilicali.

h. h. L'uno, e l'altro inteſtino *Ileo*.

m. Il ſeno della loro congiunzione.

n. Un' appendice *digitale*.

p. p. Un inteſtino comune, continuato ſino al cieco.

q. L'inteſtino cieco.

s. s. L'inteſtino colon, ed il retto, comuni ad ambidue i Feti. E queſto ultimo inteſtino l'abbiamo po' poco piegato accanto, perchè ſi veda maggior porzione della veſcica dell'orina

Z, La qual'era comune ai due Feti, ma poſta fuor di natura dietro l'inteſtin retto.

r. r. Gli ureteri del ren deſtro del Feto ſiniſtro, e del ren ſiniſtro del Feto deſtro, che vanno alla veſcica.

Per maggior chiarezza della Figura non abbiamo laſciati tutti gl'inteſtini: ne laſciammo tuttavia maggior quantità dalla parte deſtra, per indicare, che gl' inteſtini tenui eran più lunghi d'un palmo nel Feto deſtro.

FI-

F I G. III.

Il cuor mostruoso del Feto sinistro, fuor del corpo, e di grandezza naturale, perchè meglio compaja il suo mirabile intreccio.

A. La faccia anteriore del cuore.

B. L'orecchietta destra.

C. Parte dell'orecchietta sinistra.

D. La vena cava descendente.

E. La vena *giugular* destra.

F. La *succlavia* della stessa parte.

G. G. La vena cava ascendente, col suo arco sopra il cuore.

+ Il suo tronco, che discende al cuore.

H. La vena *succlavia* sinistra.

I. La vena *giugulare* sinistra.

L. L. L'arteria polmonare, che mandati i due rami M. M a' polmoni, pare che poi monti inarcata, unendosi pel canaletto T con l'aorta ascendente S, al luogo della sinistra, ed esterna delle sue arterie del collo; indi al piegar del suo arco mandi l'arteria muscola N, e poi l'arteria O al braccio sinistro; in appresso secondo l'apparenza dirittamente discenda, e nel discendere

ſe diſtribuiſca ancora l'arteria P al braccio deſtro; onde poi faccia nelle parti inferiori l' uffizio dell' aorta.

S. L'aorta aſcendente, che parve pure che finiſſe con le ſue produzioni al collo, ed al capo; ma che pur anco diſcendeva per mezzo del canale T.

* Le quattro arterie, che dall' aorta montavano al collo, ed al capo.

N. B. Nel cuore di queſto Feto, la parte T dell'aorta eſſendoſi di molto eſtenuata, ed allungata, come dicemmo alla facc. 80, ed il *tubo arterioſo* V, cioè quel canale reſtato nella priſtina ſua grandezza, che monta ſopra i rami polmonari M. M, e va a congiungerſi colla detta parte T, incurvandoſi poi, ed unendoſi col proſeguimento, e diſceſa di queſta ſtraordinaria aorta; perciò da lei, avanti che del tutto cali all'ingiù, vediamo fàrſi due archi, diviſi fra loro dal detto allungamento T; cioè il primo dalla ſua fleſſione in montando, e poi ſcendendo ſino al fine del cannoncino T; il ſecondo dall'

dall' ingresso del canale arterioso V nel fine del detto cannoncino fino alla sua verticale discesa. Dal primo arco, che si è il destro, escono quei quattro vasi, che alla prima si dissero arterie *carotidi*; dal secondo poi, il ramo N, che va a' muscoli del collo, l'altro O, che portasi al braccio sinistro, ed il P, che da sotto, già finito l'arco montando, passa al destro braccio. Or se i rami O e P sono le *succlavie*, sinistra e destra, dappoichè vanno distintamente alle braccia, dobbiam credere, che fra que' quattro rami del primo arco vi siano bensì due *carotidi*, ma ancora due *vertebrali*, come diggià si è accennato alla facciata 67, ed altrove; perchè tutte e quattro queste arterie montavano egualmente al collo: quantunque paja, che da detto arco esca primieramente un tronco, da cui dipartinsi prima l'arteria *succlavia* destra, indi la destra *carotide*; spuntando poi dal seguito dell'arco quella, che dir potrebbesi sinistra *carotide*, e finalmente la sinistra arteria *succlavia*, come appunto in istato naturale si

 vede.

vede. Ma come si è detto alla facciata 24, per la confusione e l'impaccio, che vi fu, non si poterono fare su queste, ed altre parti le più diligenti, ed altrove usate ricerche. Crediamo anco bene di notare, che il canale Æ, tagliato sotto il cuore, che dimostra l'aorta discendente, riferir si dee per le ragioni anzidette alla sua vera arteria aorta S, non alla polmonale L. E finalmente, che molte parti naturali, anco di riguardo, non si sono nella Figura II segnate con lettere, come sarebbero i reni *succenturiati* nella loro vera figura, sito, e distinti vasi &c. E ciò per non troppo confondere la già molto impiccolita Figura.

F I G. I V.

A. L'orecchietta sinistra, aperta, con un suo lembo piegato accanto.

B. Il forame ovato, la di cui direzione nell'orecchietta sinistra è indicata dallo stile +

C. C. Sono le bocche di due vene del polmon sinistro.

D. D.

D. D. Le valvule tricuſpidi, o mitrali.

E. Uno ſtile, che introdotto per un'arteria del collo, va nell' aorta

F, e quinci penetrando nel ventricolo ſiniſtro G, dimoſtra ſiccome queſt'arteria inclinaſſe verſo quel ventricolo, benchè foſſe aperta ſovra il deſtro. E l'arteria aorta, eſſendo in queſta figura appianata, pare più larga del naturale.

H. Sono le quattro arterie dell' aorta aſcendente.

I. Il canale, che dalla ſiniſtra, ed eſterna di queſte veniva all' arteria polmonare, come ſi moſtrò nelle figure antecedenti.

L. L'arteria polmonare.

M. M. I ſuoi rami all' uno, ed all'altro polmone.

N. N. I polmoni.

* L'aſpra arteria.

O. La parte deſtra del cuore.

P. Quella porzion di vena cava aſcendente, che nella figura II e III dopo fatto un arco deſcendeva nel cuore.

FIGURA V.

Il sacco dell' orecchietta destra aperto, e traversalmente posto alla parte posteriore della base del cuore.

A. Il forame ovato.
B. La piccola sua valvula.
C. C. Le bocche dell' una, e dell'altra vena cava.
D. D. Le aperture delle due vene del polmone destro, aperte in quest' auricola.
E. L'adito di quest'auricola nel ventricolo destro.

FIG. VI.

Si mostra il cuore aperto per la sua altezza, e con la sua parte anteriore volta in su.

A. A. Il ventricolo destro.
B. B. Il sinistro.
C. C. Il suo *setto*, o tramezzo.
D. D. Il termine del *setto*, onde si vede, che ei non divideva tutta l' altezza de' ventricoli; per la qual cosa que-

questi comunicavano insieme.

E. L'arteria aorta.

F. Uno stile in essa introdotto, sicchè si veda la sua apertura sul ventricolo destro, e la sua inclinazione verso il sinistro.

G. L'accennata apertura dell'aorta.

H. Un certo labbro obbliquo, che sembra accrescere la mentovata direzione dell'aorta verso il ventricolo sinistro.

I. L'apertura dell'orecchietta sinistra, che appare solamente per la metà.

L. Una valvula sotto di essa apertura.

M. Uno stile, che indica l'imboccatura dell'orecchietta destra nel ventricolo destro contra il suo *setto*, coperta dalle sue valvule.

N. L'orifizio dell'arteria polmonare, sovra del ventricolo destro.



TAVO-

TAVOLA II,

Che dimostra molte cose assunte nelle nostre riflessioni in quest' Istoria.

FIGURA I.

Rappresenta un Mostro umano di due Teste, di un petto, ed un addomine, cogli articoli duplicati: del quale abbiamo parlato nella III Parte facciata 45.

FIGURA II.

Il Cuore comune a questi due Feti, ed i suoi vasi. Vedasi alla facciata 83.

A. Il Cuore di figura trasversalmente ovata.
b b b b. Pareti de' ventricoli, che si sono ancor lasciate.
C. Il maggior ventricolo, o sia quel di mezzo; scoperto, per essersi levata la sua parete anteriore.
d. Il ventricolo destro.

e. Luogo del ventricolo ſiniſtro, qui non aperto.

f. Il forame ovato, pel quale il ventricolo di mezzo comunicava col deſtro; ed un ſimile ancora eravi pel ventricolo ſiniſtro.

g. Alcune cordicelle tendinoſo-carnoſe, che ſtavano attorno il forame, per cui ſi paſſava dal ventricolo di mezzo al laterale.

h. Il lungo, e largo ſacco comune, poſto ſovra la baſe del cuore, il quale ſi dimoſtra aperto.

i. Un ovato, ed ampio foro, pel quale queſto ſacco comunicava col ventricolo maggiore.

K. K. Le vene cave deſcendenti dell' uno e dell' altro Feto.

L. L. Le cave aſcendenti.

M.M. Gli orificj comuni a tutte due le cave, aſcendente, e deſcendente di ciaſcun Feto.

n. n. Due orecchiette, che facevan volta a quel ſacco, e che non ricevevano alcun vaſo.

o o o o. Otto vene polmonari, cioè quattro per lato, e due per ciaſchun polmone, le quali ſi aprivano

nello

nello ſteſſo ſacco, ben vicino alle vene cave. In queſto ſacco s'intrecciavan pure alcune pellicole, traverſalmente, ed obbliquamente prodotte da una parete all'altra, ſenza che faceſſero alcuna particolar cavità.

p. Un'arteria aorta, che uſciva dalla ſommità del ventricolo di mezzo, come abbiam procurato di moſtrare per via di puntini: l'altra dell'altro lato non l'abbiamo potuta dimoſtrare, perchè ci convenne ſcoprire l'unione del ventricolo di mezzo col deſtro.

q. q. I tronchi maggiori delle arterie polmonali, che uſcivano dai ventricoli laterali.

r. L'apertura dell'arteria polmonare deſtra del ventricolo deſtro.

s s s s. I polmoni dell'uno, e dell'altro Feto, allontanati dal cuore per maggior chiarezza della figura.

t t. L'una, e l'altra trachea.

u u. Le loro ghiandole *tiroidee*, come elleno ſono ordinariamente ne' Feti, cioè aſſai grandi.

x x. Una porzione dell'una e l'altra laringe, tagliata.

y. Il *tubo* arterioso, che non mancava anche all'altra arteria aorta: Ma si è qui diviso dall' arteria polmonare: e ci parve esser un po' più grande dell' ordinario.

FIGURA III.

Espone un Fanciullo, che nacque e vive senza gambe, senza il cubito destro, e colla mano sinistra mancante; di cui se ne veda la Storia nella Parte III, facciat. 47. I due monconi di cosce terminano con un bottone, o bitorzolo; ed alla parte esterna evvi una piccola fossa, per la quale si tocca il condile *esterno del femore; ed un simil bitorzolo evvi anco all' articolo destro superiore.*

FIGURA IV.

Una Mola uterina.

A. A. A. A. La circonferenza della mola.
B. La di lei cavità.
C. Il funicolo ombilicale.
D. Il Feto secco, e guasto nella sua figura, che pure ancor rassomiglia

ad

ad un vermicello, *vedasi la III parte facciat.* 50. Noi crediamo, che dopo qualche difetto, contratto dal cordone ombelicale, il sacco delle membrane, e la placenta viziosamente concreti in questa mola, abbiano levato il nutrimento all' embrione: e crediamo ancora, che così avvenga in tutte le mole, onde si abbiano da contare fra i falsi germi, precedendo sempre alla lor produzione il concepimento.

F I G. V.

Si esibisce l'esterior prospetto di una mola, che fu trovata nell'ovidutto, o sia uterina tromba di una Dama. La sua corteccia era molto densa, e dura, come di più arida, e secca pergamena, attorno attorno disuguale, grinzuta, bernoccoluta, e divisibile in più laminette; internamente era cava, e ripiena di una molle sostanza, come muffata, e fungosa: si trovò nella parte della tromba, più vicina all' utero; e ad essa erasi rassodata, ed unita. Vedasi la facciata 51 della III Parte.

FIG.

FIG. VI.

Questo è un Serpentello, tal quale il vedemmo in un uovo di gallina: la sua testa era di color più oscuro, ed il suo corpo ci sembrava fatto di piccoli cerchi assai tralucenti. L'uovo non era stato covato; e gli altri suoi contenuti erano in istato naturale. Si veda la III parte, facc. 29.

Nella spiegazione della Figura II della Tavola I si è omesso di avvertire, che il cuore del Feto destro è in ritto pendente, perchè si è tolto il diaframma, cui egli appoggiavasi; e che nel Feto sinistro, A, è il cuore, di figura di Trapezio.

Se ne permette la Stampa.
Morozzo per la Gran Cancellaria.

ORAZIONE

Detta dall' Autore li 21 Gennajo 1749 nel Regio Teatro Anatomico alla presenza dell' Eccellentissimo Magistrato della Riforma, pel principio del pubblico corso di Notomia: La qual serve di Proemio, e di Sommario a questa Storia.



Uemadmodum Anatomia Brutorum, a primis veterum sacrificiis, eorumque extispiciis exorta, Humanam longe anteceffit Anatomen, quæ solo Alcmæonis seculo inceperat (NN.) ita nobis, nostrisque Patribus fuisset optandum, ut qui inde brutorum sectionibus propriam dedere operam, Democritus, Aristoteles, Galenus, aliique vetustæ ætatis Anatomici, & qui recentius hanc spartam ornarunt, Severinus, Blasius, Swammerdamius, Academici Parisienses, *Perault*, Valentinus, *Reaumur*, *Lessers*, aliique ceteri, pensum hocce pulcherrimum, utilissimumque numeris omnibus aliquando absolvissent. Namque

ut in brutorum fabrica id omne condidit natura parens, quod ſane artificioſiſſimum, ſimulque mirabiliſſimum eſt, ita iis tantas eaſdemque principes effudit, & indidit facultates, tamque affabre finxit, ut ſi brutorum vitæ ratio ſat nobis, ſuperque nota eſſet, nihil in Humanæ generationis, & vitæ re imperſpicuum, nihil difficile ſupereſſe poſſe videretur.

O firmior, & ſpectabilior brutorum, quam Hominum vita! Vivit, diuque ſalit avulſum e corpore torpedinis cor: vivit ſine corde, & viſceribus rana: vivit ſine cerebro, ſine corde, & pulmonibus teſtudo, eademque adhuc movetur, & ambulat: ſine iis organis, & ſine capite viperas, alioſque ſerpentes diutine animatos ſuſpicimus. Bruta hæc atque alia ſine cibo diutiſſime vitam degunt. In aliquibus beſtiolis, quot corda, quot cerebra, quotque oculos, artuſque multiplices admiramur! Scindite, aut divellite cancrorum chelas, lacertorum caudas, teniarum articulos; bruta hæc novis cruribus, noviſque caudis, & artubus brevi redintegrantur, & valent.

Alia

Alia tamen in brutis, eademque mirabiliora ſunt, quæ verius portenta dixerim. Inſectum aquatile, polypus a pedum numero dictum, filios ubique corporis germinat: Ejus in longum, aut inverſum, aut intus, aut foras abſciſſa quæcumque pars, in novum caput, & truncum, & caudam, & crura renaſcitur, atque ad primam formam reficitur. Neque hîc hujuſmodi prodigiorum finis eſt. Vermiculus braſſicæ, ulmi, ſalicis, aut plantæ aliûs cujuslibet, ſuccos in ſtamina, & fila protrahens, atque contorquens, ſibi putamen fabricat, & obducit: in hoc, mutato ſæpius proſpectu, mutatiſque viſceribus ter, quaterve novam formam ſubit, qua nec ſibi, nec prodituro animali conſimile videatur: quod in multiplicibus inſectorum metamorphoſibus, in nympha nempe, ſeminympha, cryſalide, aut aurelia perſpicimus.

Hæc ſane, aliaque ſimilia quæ mittimus, naturam Hominum videntur ſuperare. Interea nimis fortaſſe admirati fuimus, cum quæque ſint, prodigia eſſe dixerimus. Quid? Anne quiſpiam prodigio tribuerit, ſi ſagax, perituſque

Architectus ab everſæ domus fragmentis, atque ruderibus, novam aliam domum, diſſimilemque reficiat? An non ille idem eſt ubique viventium providiſſimus opifex, qui ea, quæ diximus, in animantibus, æque ac in vegetantibus operatur, dum liquores, aut veſiculas aqua plenas in carnem, & oſſa immutat, terræ ſuccos in ligna, & lapides ſane artificioſiſſimos? Equidem cum in plantarum inſitionibus, non diverſe, quam in erucarum metamorphoſibus, atque animalibus monſtris, jungantur partes, aut invertantur, aut pereant, quis, amabo, cenſeret, animalia monſtra ab inſectorum, atque plantarum transfigurationibus origine, & artificio differre?

Hæc quidem jamdudum volvebam animo, quoties cogitarem, monſtrorum hiſtoriam, quæ medicinæ, anatomiæ, & cuilibet naturalium rerum ſcientiæ ita præſtabilis, & neceſſaria eſt, mancam ad hos uſque dies, multiſque tenebris circumſeptam jacere. Cum vero hujus rei graviſſimæ conſultius meditandæ juſta mihi obtigiſſet occaſio, dum ſuperioribus menſibus monſtrum illud notiſſimum, tanto Hominum conventu in

hoc

hoc Theatro diſſecabamus, meârum eſſe partium arbitratus ſum, ſi pro illuſtranda monſtrorum hiſtoria, quoſdam appoſite commentarios ſcripſiſſem; atque ut communi obſequerer deſiderio, typis mandarem: quorum ſi vobis ex hoc loco breve ſpecimen delibavero, puto, Auditores, novum hoc, ſuaque ratione, delectabile argumentum fortaſſe placiturum eſſe.

Ab initio hujus ſeculi celebris Anatomicus Joſephus *Du Verney*, poſtquam in Pariſienſi Academia veterum commenta de monſtris a defectu ſeminis, aliiſque futilibus cauſis ſat, ſuperque excuſſiſſet, monſtra in ſeminis, velut ab origine conſtituta eſſe arbitratus fuerat. Hanc inde ſententiam non ita pridem firmandam ſuſcepit Illuſtris Winslowius, eandemque alii ſecuti ſunt. Sed mox WinsloWio adverſabatur Lemerius, clari quoque nominis Academicus. Ille in quibuſdam monſtris quaſdam inveniens fabricas, a mechanica exteriori cauſa, non ita facile explicandas, ſuam ſatis firmatam ſententiam opinabatur: hic vero monſtra alia nactus, in quibus prementis, percutientis, aut aliûs

adventitiæ causæ vestigia detegeret, quà juncta corpora, aut disjuncta esse viderentur, concludendum censebat, monstra certe de novo facta esse. Sed cum hi Viri doctissimi singularibus dumtaxat exemplis, & casibus insistentes, in monstrorum summa capita haud processisse visi sint, post multas quidem disceptationes nec diremtam litem esse comperimus, nec monstrorum historiæ sat lucis allatum. Quare operæ non leve pretium fore rati fuimus, si per hanc velut inaccessam viam aliquanto progrederemur.

Atque e vestigio putavimus, monstrà in duplex genus, nempe in morbosa, & *connaturalia* distingui oportere: illa a novis, recentibus, & adventitiis manifeste caussis producta esse demonstramus: hæc vero quibusdam quoque legibus ita coercita, ac circumscripta ostendimus, ut non minus de novo fieri sentiendum sit.

Primi generi monstra, non solum morbosam imaginem perpetuo circumferunt, sed morbidas ipsas in sinu matris plurifariam origines aperte declarant. Namque non illi solum in maternis delubris errores; quos sane Divinus Senex *Geni-*

turæ

turæ libro retulerat, lapſus, plagæ, contuſiones, anguſtiæ cavitatum, aut ſalebræ, monſtroſos efficiunt fetus, inſtar arborum ob ſimiles defectus, monſtroſas figuras induentium; ſed alii a nobis, ac frequentiores revelantur; puta organica uteri vitia non pauca, unde non minus monſtroſi fetus, quam abortus, aliique partus infauſti ſuboriri conſueſcunt.

Neque ſolum a pravis uteri conformationibus, ſed a fortuitis pariter, atque mobilibus cauſſis, in hanc fetuum cameram ruentibus, hæc monſtra oriri demonſtramus. Ita ad hoc opus facientes matrum morbos colligimus plurimos, plurimoſque earundem exceſſus; & inſuper corporis flexiones quaſdam, concuſſiones, preſſuras, ictus, alioſque motus, adverſus tenella, atque fragilia germina ſat ſuperque violentos. Neque poſtremum in monſtrorum origine locum tenent quidam materni animi fortiores affectus, quos quidem ſicut jam veteres ſapienter indicaverant, ita nos argumentis certiſſimis ab omni dubitatione liberavimus.

Et ut clarior res ſit, fetuum in ute-

ro degentium morbos omnes expendimus; a quorum copulationibus non solum morbosa monstra produci, sed hæc organicorum morborum velut totidem modulos esse, perspicue, dilucideque exhibemus. Imo ab ipsis natorum, & adultorum morbis morbidas fetuum, simulque monstrosas res, earumque origines, præclarius enucleari comperimus. Et quamquam plurimas in monstris translationes partium, multam adhuc involvere difficultatem appareat; cum tamen in illas partes sedulo inquirimus, e quibus primum transpositis, proximas quoque, atque remotas alias protrudi, locoque moveri necesse est, cuncta de iis phænomena facile explanari videntur, & per necessarias mechanicæ leges intelligi.

Sed quæ *connaturalia* monstra diximus, in quibus penetratæ cavitates sunt, & vitalia permutata organa, neque ulla tamen naturalium actionum læsionis indicia apparent, hæc a similibus, ut altera monstra principiis effici ostendimus, quamquam aliis in sedibus fieri dignoscamus. Namque si vita fetus aliquando inceperit, vitales ejus partes sine vitæ

ja-

jactura mutari non possent. Itaque non in utero, ubi fetus propriam vitam agunt, *connaturalia* monstra produci sentiendum est, sed aliis in locis, quibus utique communem solum maternam vitam participant. In iis quidem abditioribus domiciliis, locorum angustias, frequentiam ovorum, atque vicinitates, & multa genera virium in varias germinum copulationes urgentium, ad operam conspirare intelligimus. Atqui monstrorum quoque tempora in iis locis distinguimus. Monstra enim non fierent, donec *embryones* velut totidem liquidæ, liquidissimæ humoris guttulæ sunt, ita nullam hactenus partium colligationem servantes: his quæque pressio, aut impulsio, aut collisio nullum certe ordinem, nullamque formam valeret imprimere. An ex uno gallinæ, aut volucris aliûs ovo monstra prodeunt, nisi cum bina germina quandam jam cohærentiam, & resistentiam adepta, cum suis quoque distinctis vitellis, uno, eodemque involucro juncta, coactaque ita apprimantur, ut biceps, vel *monocephalum*, simulque bicorporeum, aut bipes, aut tripes, aut etiam quadrupes, vel aliter

monstrosum animal efficiatur? Quale igitur temporis punctum esse putabitis, quo monstra *connaturalia* generentur? Illud profecto, ubi jam explicatæ *embryonis* partes, propriis sedibus ordinari incipientes, maturescere ab Anatomicis dicuntur. Tunc quidem earum jam tela cohæret, sed ita hactenus tenella est, ut si cogentes vires, aut distrahentes supervenerint, facile cedat. Tunc ova, atque germina, tumida, & proxima confundi, & mutari non difficile æstimamus. Ita etiam conceptionis tempora, quibus *embryones* magis tumescunt, & accedunt, monstrorum fertilia sunt.

Verum enim vero date in iis monstris quamcumque inversam, mutatam structuram. Quid inde concipimus? Mille equidem oberrantes fetus: suis tamen erroribus unam formam, unamque speciem, unde manarunt, constanter indicantes. Ita vel in iis excedentibus monstris, quæ *Molas* vocant, easque in utero, in *ovariis*, ipsisque *oviductibus* describimus, ubi summa quidem mutationum sunt capita, nunquam tamen naturalium partium, & primæ formæ rudimenta deficiunt. Etenim in quolibet

bet monſtro naturales fetuum deſignationes adhuc apparent; & propriarum cavitatum, viſcerum, canalium, artuumque veſtigia recognoſcimus.

Quis ergo adhuc putet, Deum, Optimum, Maximum, ad ſuam revelandam Sapientiam *connaturalia* monſtra, velut totidem novos, & ab aliis diſtinctos Archetypos in rerum origine condidiſſe? An Summus Conditor pro novis exemplaribus non alia creare valuiſſet, præter quam naturalium fetuum rudera, eorumque deformiter adumbratas imagines? An multa illa, quæ nos deſcribimus, ſine capite, ſine corde, ſine præcipuis viſceribus, & partibus humana monſtra, quorum ideo poſt partum nulla vita eſt, digni eſſent Divinæ Sapientiæ, & Bonitatis Archetypi? Porro autem, ut a prima creatione nullus unquam mutata viderat viventium exemplaria, cumque una ſemper eademque fuerint, atque futura ſint genera, & ſpecies plantarum, & animalium; ita nos in quocunque ordine corporum novas, & adventitias demonſtramus fabricas, eaſdemque tam belle organicas, ut ipſas novæ quælibet animalium monſtrorum formæ,

nec

nec opere, nec artificio antecedant.

Cum vero in dissectum a nobis monstrum inquirimus, & cum aliis, quæ hactenus inspecta fuerint, præcipuis monstris conferimus, junctas in hoc nostro, copulatasque solemniores monstrorum classes admiramur. Denique cum animalibus quoque amphibiis comparantes plane dignoscimus, veras circuitus sanguinis, & vitæ leges, neque dignius, neque præclarius, quam ab ipsis monstrorum, atque brutorum differentiis explicari posse, & ostendi. Namque arteriaci tubi, & ovati foraminis operas, & in iis, aliisque canalibus humorum trajectus, atque velocitates, quænam valerent exquisitius depromere, quam ipsa in monstris, & brutis tam diverse constituta præcordia? Tum vero in iisdem ventriculi cordis, nunc unus, & simplex, nunc triplex, aut quadruplex, aut aliter multiformis, omnes tamen in eundem circuitum conspirantes; & auriculæ numero, positione, structura tam dispares; & ipsa cordis vasa, quæ a naturali ordine, & fabrica, quo aberrare videntur, eo virium concentibus efficaciora sunt? An non mi-

rificas

rificas vitæ poteſtates monſtra illa aperiunt, quæ ſine corde, imo vel ſine arteriis, aut venis in utero vitam degunt; & amphibia, quorum ſub aquis degentium velut unicus cordis ventriculus eſt, triplex vero ſi in terris verſantur; præcipue in hoc noſtro vaſa, oſſa, cavitates, viſcera, atque alia organa, ſapientiſſimis ubique legibus copulata aut tranſpoſita?

His, aliiſque commentationibus, Auditores, de noſtra monſtrorum hiſtoria, primis velut lineis inſtruenda, deſignandaque ſategimus. Quis vero perficiet, & ad umbilicum ſuprema manu perducet? Medicus, an Philoſophus, an neuter? Porro ſi hæc Hiſtoria ita facile poſſet intelligi, velut alias omnes Medicinæ Hiſtorias quilibet acutæ mentis vir non difficile intelligit, profecto quemcumque Hominem, neque imo Medicum, ſed ſano duntaxat judicio præditum, ſcopum hunc attingere poſſe pro re nata putaverim.

Namque inquirendi, & inveniendi ſors illa ineſſe videtur in parvo, ſeu animali mundo, qualis in majori aliquando occurrit. Vagus ventorum afflatus, aut impro-

provisa procellæ impulsio, vel aquarum profluens, vel quidquid aliud euntibus fortuitum excitetur, Hominibus interdum, nec nautis, nec geographis, nec pyxidis, aut sphæræ, aut mappæ studiosis, nova terrarum, mariumque ambitus spatia, novas insulas, ignotasve prius plagas, & litora e vestigio revelat, & detegit; iisdemque putamus de casibus, occultas alias nostræ telluris exteriores partes imposterum palam esse futuras. Sed interiores, seu subter terræ corticem implicitæ res, velut in fodinis, & latebris gemmæ, & fossilia sunt, non nisi a peritis, & operosis gentibus, multaque arte, longoque tempore attinguntur. Ita iis postremis curiosioribus seculis novæ quædam, pulchræque forte fortuna occurrentes de sensili, externoque animalium *mechanismo* observationes, vel speciosius elicitæ inter viventium classes, & ordines analogiæ, & comparationes, aut fausto temporis puncto excogitata inquirendarum rerum institutio, vel novorum remediorum fortuita, vulgoque accepta experientia, aut recens aliqua in iisdem parandis, atque expeditior inventio, Hæc, inquam, ex Hominibus, certe

non

non Medicis, ſed Theologis, ſed Juriſconſultis, ſed Herbariis, imo Mercatoribus, & Feminis, imo ad alia natis Equitibus, & Patriciis, qui certe neque e limine facultatem noſtram ſalutaverant, totidem Theoreticæ, Practicæve Medicinæ Magiſtros, quid Magiſtros dico? Medicinæ Heroes fecere. Theorica ſi quid nunc boni habeat, an non debere videtur fortunatiſſimo inventori ingenio Stephani *Hales*, Anglicanæ Eccleſiæ Præsbyteri, de quo Eruditiſſimus *Sauvages*, apud Monſpelienſes Regius Medicinæ Profeſſor, in ſua recenti ad ejus Emaſtaticam Operam præfatione ita reclamat: *Quelle honte pour les Medecins, qu' un Teologien leur ait enlevé l' honneur de tant d' utiles decouvertes!* Botanica genuinas, & principes herbarum claſſes, & nitidiora lumina accepit a Sebaſtiano *Vaillant*, non Doctore, non Medico, ſed ſolum herbario: & tam egregium in plantarum ſexibus, atque fructificationibus inventorem accurate ſecutus Celebratiſſimus Linnæus, unam illam, & optimam noviſſime aperuit herbarum Hiſtoriæ methodum, quam ſane Bota-

nici

nici omnes, si bene sapiant, imitentur. Practica, an non hæc ab incomparabili libro de *augmentis scientiarum* aliisque locis magni Jurisconsulti, & Cancellarii Baconis de Verulamio ita aureis præceptis, cultiorisque ordinis legibus instructa fuit, ut ejus normam omnino sequutus Baglivius, illam gloriæ amplitudinem suis practicæ libris asciverit, quam certe ullus antea Medicorum non noverat, cum intra paucos annos quatuordecim eorum magnificas editiones vidisset?

Neque ullus est veterum, aut recentium Medicorum, qui tantam, inquam, Praxi Medicæ fecisse accessionem sit creditus, quantam fecerat elapso seculo mercator Talbotius, suo evulgato peruviano cortice, & quantam Matrona *De Fouquet* selectiori tradita remediorum mantissa. His proxime superioribus annis de nulla alia saluberrimæ Facultatis gesta re, plusquam de terebinthino medicinali liquore, quem Georgius Berclejus Episcopus *Cloyne* eleganti volumine in lucem, usumque prodiderat, & de Mulieris *Stephens Lithontryptico* arcano, rumor, & fama per Europam surrexerat, lon-

geque,

geque, ac late increbuerat. Quid dicam de binis illis illuſtribus Juriſprudentiæ Doctoribus, qui hac quoque ætate inventoribus Medicis præſtitiſſe viſi ſunt, nempe de Anglo *Deſaguliers*, qui novum machinamentum, in infirmorum cubiculis aerem ſaluberrime renovans, ventilanſque cum publico communicavit; & de Pivato Italo, a quo primum in variis curandis morbis mirifica electricarum virium experimenta ſuſcepimus, unde Bononiæ a Clariſſimo Veratti, Coloniæ Allobrogum ab accuratiſſimo Jallaberto, a Nobis in hac Urbe, alibique ab aliis, nova in hominum ſubſidium hujuſce generis tentamina, inventaque percepta ſunt, & elicita, optimique ſucceſſus operationes præſtantur? (1) quid de Comite *de la Garagne*, cujus præſtantiſſimum Hydraulico-Chimicum inventum ipſi Reges admirati ſunt; quo quidem quæque Pharmaca, ab ignis nocumentis exemta, perfectionis apicem conſequuntur?

Ve-

(1) *Vid. Oſſervazioni Fiſico-Mediche intorno alla Elettricità. In Bologna* 1748. & *Recherches* ec. *par Monſieur l' Abbé Nollet. A Paris* 1749.

Verum ad noſtram monſtrorum complendam hiſtoriam, præſto ſat eſſe non poſſent externæ illæ naturalium, aut animalium rerum obſervationes, aut acutiores cogitandi artes, aut fortuita quælibet, caſuque felicia experimenta, quamquam a ſagaci, providoque ingenio, judicioque agerentur. Porro enim ad hanc attingendam longo, indefeſſo ſtudio, intimam totam vegetantium, & animalium corporum naturam, & fabricam dignoviſſe opus eſt, omniumque viventium partium conformationes, poſitiones, & nexus ſingulari arte introſpicere, ut tot, tantaſque compoſitionum ambages, atque diſcrimina in tam diſparibus monſtrorum copiis juſte, riteque explorare, atque extricare poſſimus. Qua de re non alium certe, quam vere Anatomicum futurum eſſe arbitrarer, qui hanc noſtram adumbratam hiſtoriam aliquando expediat, abſolvatque.

Id ſane valebit præſtare, ſi primum intelligat agens illud principium corporeum, quod in primorum ſtaminum figura, proprioque niſu poſitum, ut hydrargyro liquiditatem perpetuam, ceteriſque foſſilibus ſoliditatem ſervat, atque

que restituit, ita animalibus fibris speciales cohærentias tuetur, & reparat: deinde si percussionum vires, & modos apprime calleat, unde, ad exemplum, *chaotica*, ut vocant, monstra, aut in fragmentis dissipata, & alia quæ in nostra generationis Historia recensebamus, palam faciat: Tum vero præcipue in *Zootomia*, atque *Phytologia*, seu in brutorum, plantarumque dissectione ita versatus sit, ut ex prima spectatissimas illas, quas ab orationis exordio tetigimus animalium facultates, atque transfigurationes humanis monstris conciliet, & accomodet; ex altera vero per memoratas quoque plantarum insitiones, atque inoculationes, indeque innovatos canales, & mutatas partes, similia monstrorum phænomena ita explicare potis sit, ut denique optatissimam illam in majorem modum adimpleat Historiam, qua, velut ajebat Plinius, *non sit satis æstimare, parens melior Homini natura, an tristior noverca fuerit*.





FIG. I.



FIG. III.



FIG. IV.



FIG. V.



FIG. II.

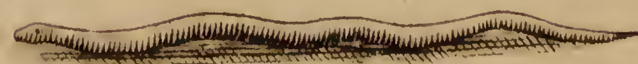
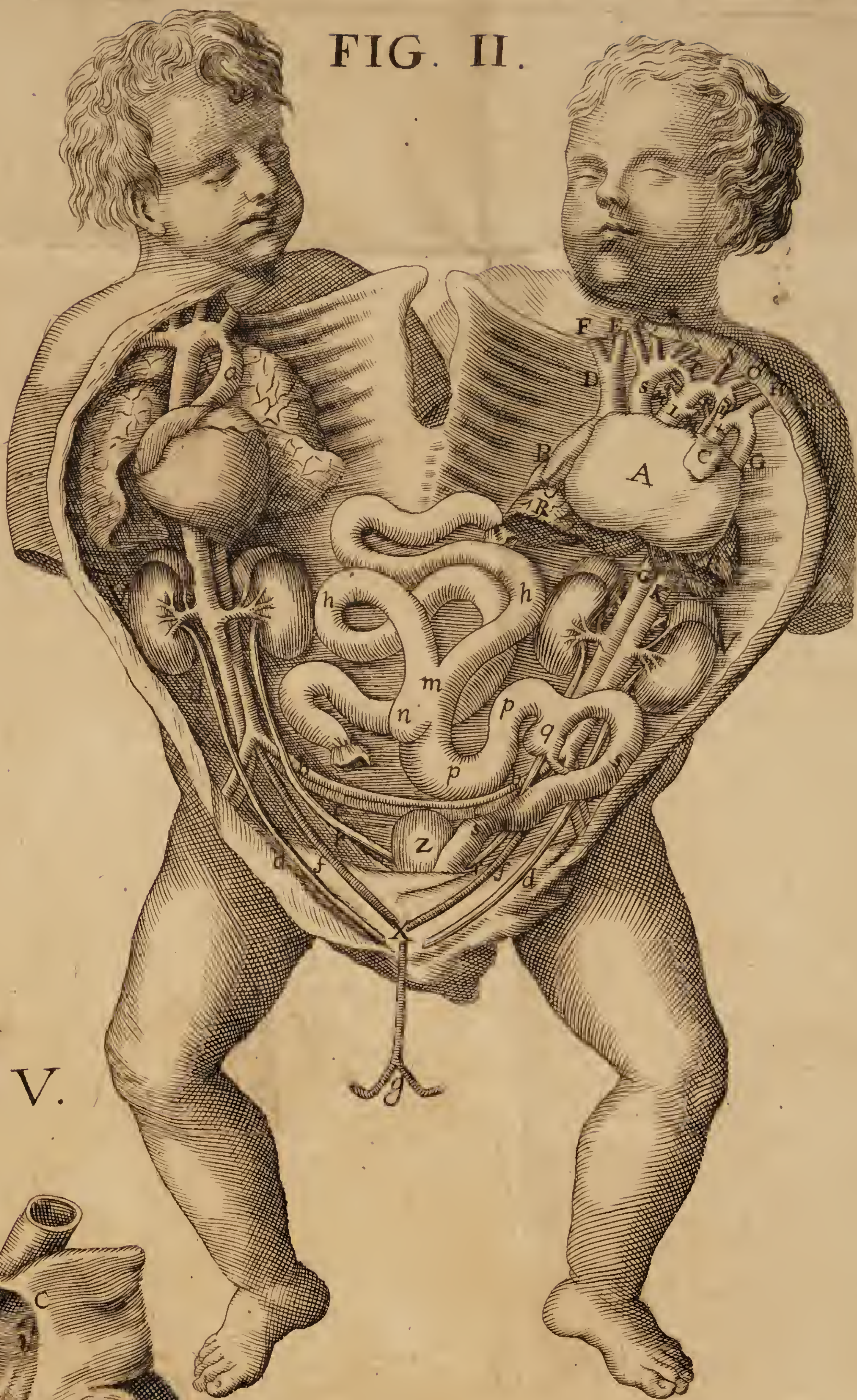
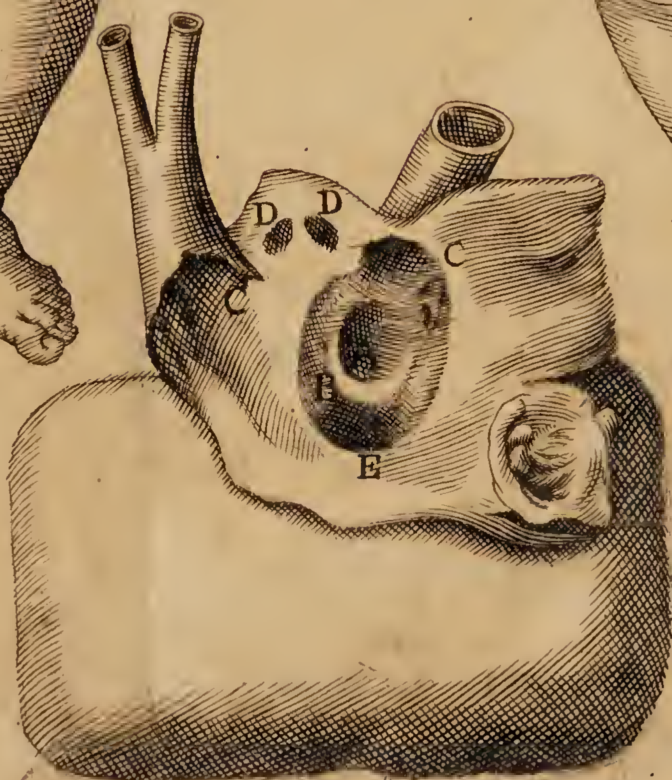
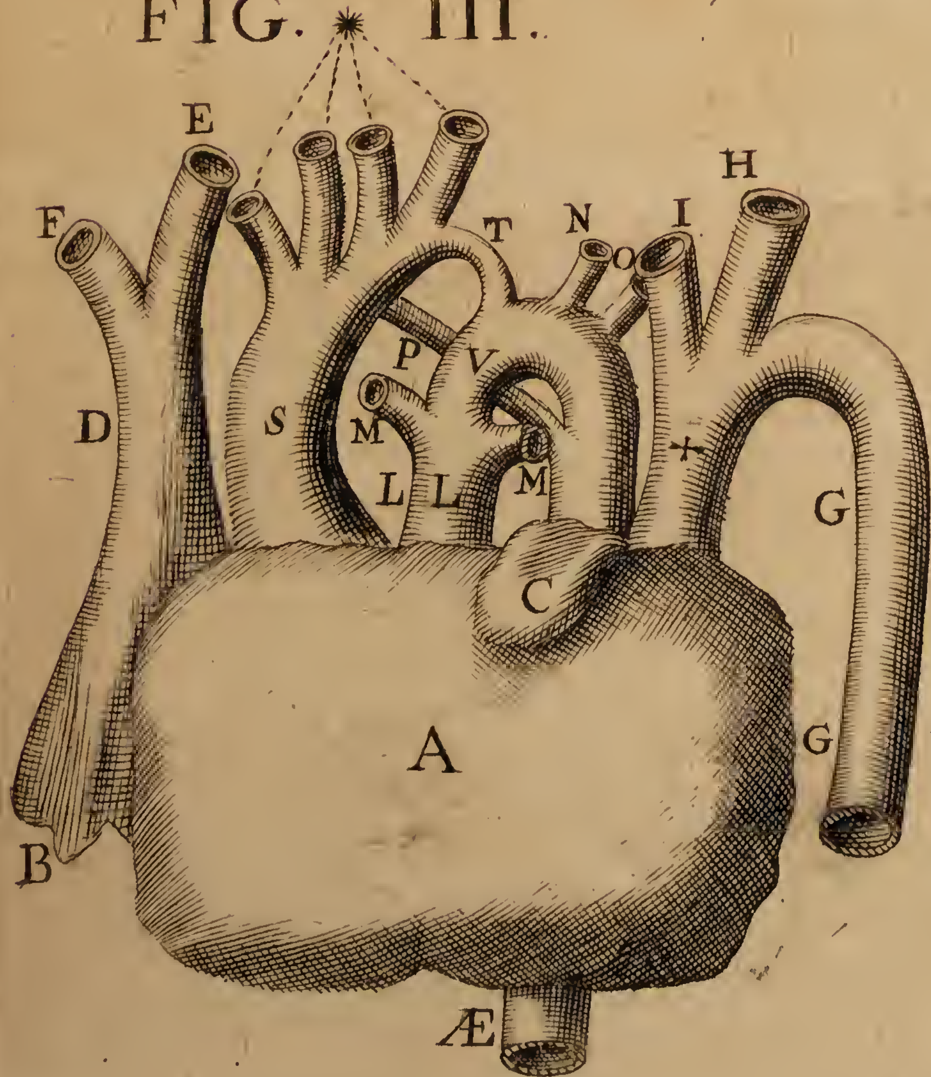


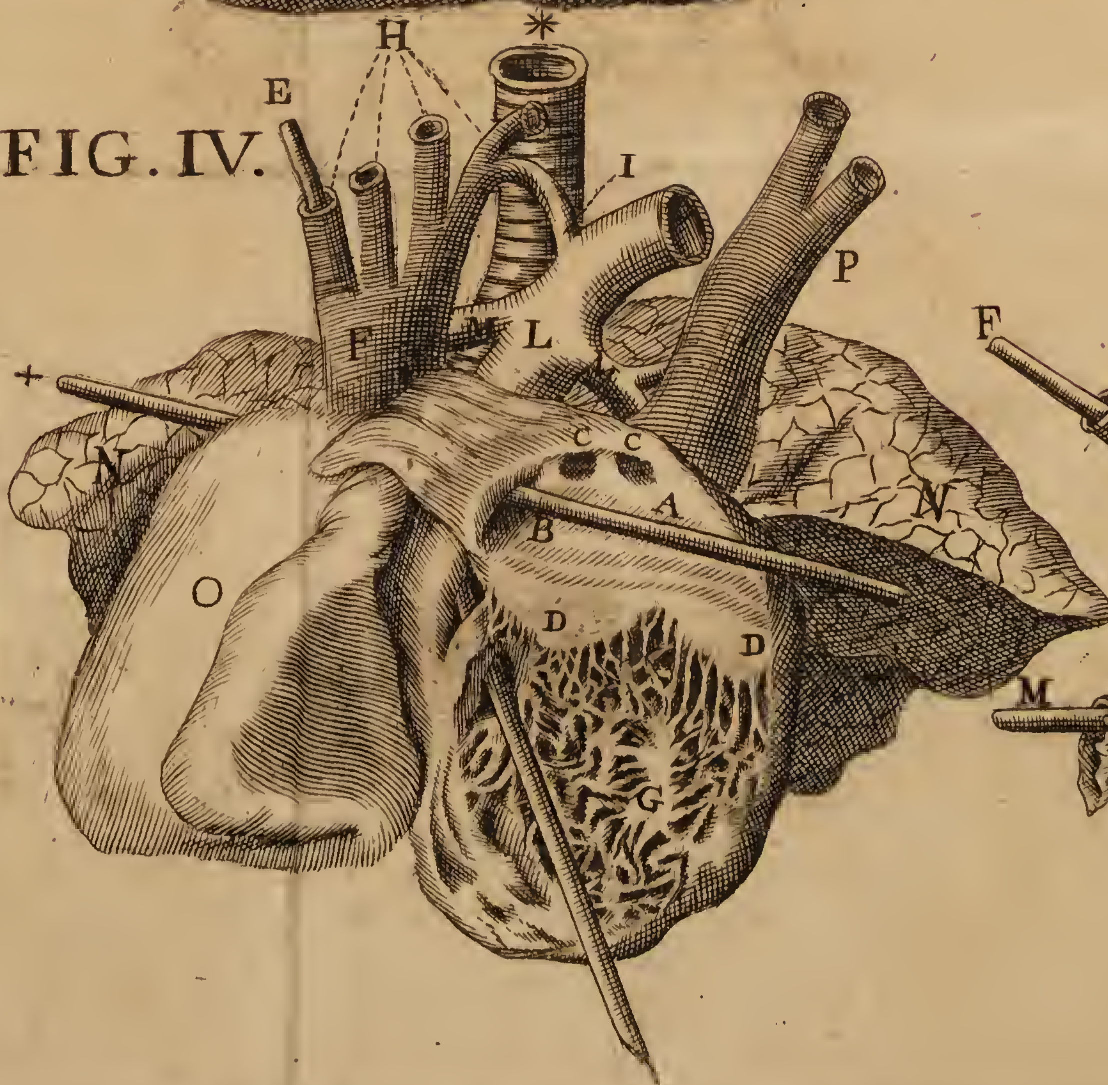
FIG. VI.

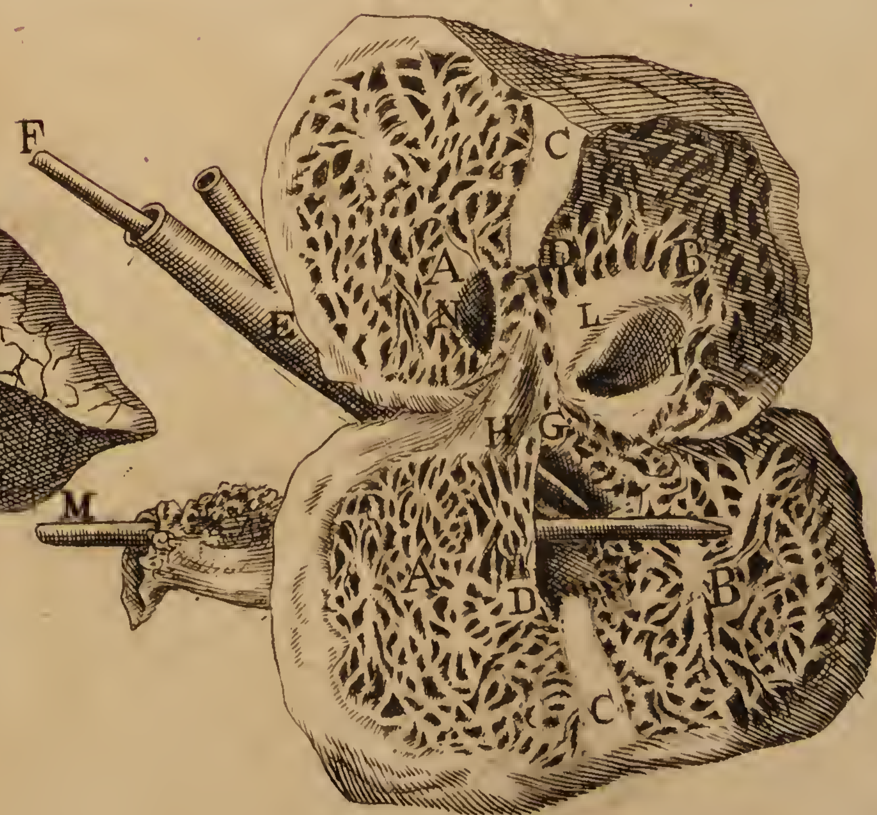












Barth. Jos. Tasniere incidit Taurini 1749.